

جان فوراستيه

معايير الفكر العلمي

ترجمة

فايزكم نقش

مَعَابِيرُ الْفِكْرِ الْعَالَمِيِّ

جَان فُورَاسْتِيَه

مَعَايِيرُ الْفِكْرِ الْعَالَمِيِّ

تَرْجَمَةٌ

فَائِزُكُمْ نَقَش

منقورات عويدات

ببيروت - بباريس

١٣ منشورات عويدات - بيروت
جميع حقوق الطبعة العربية في العالم وفي البلدان العربية
خاصة محفوظة لدار منشورات عويدات - بيروت ، بموجب
اتفاق خاص مع دار غاليمار Gallimard - باريس

الطبعة الثانية ١٩٨٤

مَدْخَل

ان كل اسبوع يمر ، كل شهر بل كل يوم ، يؤدي حصاه من المكتشفات العلمية . وبصورة عامة ، ليست المكتشفات التي تتحدث عنها الصحف اكثرها جدارة وخصباً وإثارة للدهشة . ذلك ان الصحف لا تبحث الا عن الصور الأكثر صلاحاً لتحريك الانفعالات والاثارات السهلة . فبينما تسجل صور مأخوذة على القمر او المريخ وتتراكم الوثائق عن عصور الانسان الاولى ، تحقق في الوقت نفسه مكونات جديدة للنواة الذرية وتحسن زراعة الكرمه والقمح او التبغ ونحن نعلم ان عدد الباحثين الاحياء اليوم يفوق عدد العلماء الذين قضوا منذ بدء العالم . وانه برغم ان الكثير من هؤلاء الباحثين لا يجد شيئاً ، فان الذين يجدون فعلاً هم من الكثرة واليمن بحيث تمتد ساحة معارفنا وفق نسق أسي من الرياضيات الى ما قبل التاريخ ومن علم الفلك الى علم الاجتماع ومن ميكانيكا السوائل الى فيزيولوجية الألفاظ الذهنية .

اضف الى ذلك اننا نعلم ان هذه المكتشفات فعلاً مباشراً وسريعاً على حياتنا الشخصية واليومية . ونعلم ان العلم التجريبي هو الذي اتاح رفع متوسط العمر من ٢٥ الى ٧٠ عاماً . واننا نعتمد عليه لتخفيف آلامنا والقضاء على امراضنا وتقليل عاهاتنا . كما اصبحنا شاعرين بواقع ان هذه المكتشفات نفسها هي التي ترفع مستوانا المعيشي وتحسن نوعية حياتنا وتسمح للانسان المتوسط بأن يدنو من استعمال خواصه استعمالاً كلياً وذلك عن طريق التطور التقني اي عن طريق توفيق أفضل مع واقع وسائل الانتاج .

وهكذا فإن الفكر البشري بُعد كل يوم مكاناً متنامياً لاستعدادات العلم التجريبي ومداركه من جهة بينما تندمج أفعالنا اليومية من جهة أخرى في وسط تزداد معالمة ارتساماً بحسب قواعد التقنية التجريبية .

وهذه الحركة المزدوجة تحصر الإنسان المتوسط وتضطره إلى اكتساب الفكر العلمي بالإضافة إلى أن هناك بالمثل واقعاً ثابتاً آخر يجعل مثل هذا الاكتساب من جانب الرجل المتوسط مرغوباً فيه جماعياً . ذلك أن التطور الاقتصادي والتقدم الاجتماعي اللذين تتوق إليهما اليوم بشدة الجماهير الشعبية يتوقفان على معلومات المواطنين العلمية والتقنية . فالبلد المتخلف متخلف كذلك علمياً وبالمقابل فإن البلد المتخلف علمياً هو بالضرورة بلد متخلف . وليس المقصود بالثقافة هنا الآداب والفنون والقانون أو اللاهوت ، بلغة ما بلغت فائدتها من جهة أخرى لتطور الإنسان وتوازنه أو لسعادته ، بل ثقافة العلوم التجريبية .

وهكذا فإن على رجال اليوم أن يكتسبوا العقلية العلمية التجريبية سواء ليعاشوا انعزال العالم الذي ولدوا فيه أو ليعرخوا في التطورات التي يرغبونها .

الا أننا بعيدون جداً عن ذلك حتى في اقوامنا القديمة التي عاصرت أمثال أرخميدس^(١) وغيليو^(٢) وكبيلر^(٣) ونيوتن^(٤) ولافازييه^(٥) وفارادي^(٦) وبوهر^(٧) وأفشتاين^(٨) .

١ - رياضي شهير اخترع مجموعة بكرات رفع الأثقال والبكرة المتحركة والبكرة المسننة والحلزونية وصاحب القانون القائل ، أن كل جسم مغموس في سائل يفقد من وزنه بقدر وزن السائل الذي يطرحه . وهو مكتشف الوزن النوعي للأجسام باتخاذ الماء وحدة قياسية . وهو صاحب صرخة « أوريكّا » التي أطلقها عندما اكتشف ذلك القانون . ولد في سيراكوزا عام ٢٨٧ ق.م. وقتل خطأ من قبل جندي روماني عند احتلال المدينة عام ٢١٢ ق.م .

٢ - رياضي وفيزيائي وفلكي إيطالي ولد في بيزا عام ١٥٦٤ وتوفي ضريراً عام ١٦٤٢ . وهو صاحب العبارة الشهيرة « مع ذلك ، فهي تتحرك » قالها للتأكيد بأن الأرض تدور ←

ورغبة هذا الكتاب البعث من اسباب هذا التخلف والمساهمة بنفس الوقت في ايجاد علاج لها .

وبصورة اعم ، اقول : لقد ولد هذا الكتاب من سؤالين بسيطين ومتراپطين : كيف حدث ان ورد الفكر العلمي التجريبي متأخراً بهذا القدر الى هذه

حول نفسها مخالفاً بذلك حرفية الكتاب المقدس . وهو مكتشف قانون التوافق ومخترع ميزان الحرارة ، وميزان ضغط السوائل ومكتشف قانون الجاذبية وواضع مبادئ الديناميكية الحديثة . وهو الذي صنع في البندقية عام ١٦٠٩ اول منظار فلكي اكتشف بواسطته ارتجاج القمر حول قطبه .

٣ - جان كيبلر فلكي الماني (١٥٧٢ - ١٦٣٠) صاحب كتاب « استرونوميا » الذي ارد فيه نظريته الرائعة عن كوكب المريخ وقوانينه المشهورة بقوانين كيبلر التي استخرج منها نيوتن مبدأ الجاذبية الكونية .
المرجم

٤ - رياضي وفيزيائي وفلكي وفيلسوف انجليزي (١٦٤٢ - ١٧٢٧) . خلد ذكره باكتشافه قانون الجاذبية وتحليل الضوء . وكثيراً ما يقال : تفاحة نيوتن للاشارة الى ان سقوط التفاحة وتسارعها نحو الارض اثار له سبيل اكتشاف قانون الجاذبية .

٥ - كيميائي فرنسي ولد في باريس عام ١٧٤٣ واعدم عام ١٧٩٤ مع متمهدي الاشار الاميرية الذين كان عضواً فيهم . وهو احد مؤسسي الكيمياء العصرية . اليه يرجع الفضل في معرفة مركبات الهواء واكتشاف الاوكسجين ومعرفة دوره في الطبيعة بالاضافة الى اهماله في حقل الفيزياء عن الحرارة وخواص العناصر الغازية ومساهمته في وضع النظام المتري .

٦ - فيزيائي وكيميائي انجليزي ١٧٩١ - ١٨٦٧ . اهم مكتشفاته التيارات الاستدلالية وقانون فارادي للتحليل بالجرى الكهربائي وقانون تأثير المغناطيس على الضوء المستقطب الخ . ولقد ساعدت أعماله وأعمال أمبير على وضع نظرية الكهروستاتيكية . وهو اول من حول غاز حامض الكربون الى سائل .

٧ - Bohr فيزيائي دانماركي ولد في كوبنهاغن عام ١٨٨٥ ودرس بنية الذرة .

٨ - فيزيائي الماني مشهور ولد في أولم ٩ عام ١٨٧٩ وهو صاحب النظرية النسبية التي عدلت النظرية النيوتونية عن الجاذبية الكونية .
المرجم

الانسانية المريعة في القدم ؟ وكيف حدث ان كان لا يزال على هذا القدر من
الثقل والاستهلال ؟

ان هذين السؤالين يرغمان على التفكير في العوائق المعارضة للفكر التجريبي .
ولسوف تساعد معرفتها القارىء في حدود ما تسمح له بادراك افضل المساعي
الجوهرية للنهج التجريبي ، على اكتساب تلك الافعال الانعكاسية الجوهرية التي تميز
انسان اليوم .

والانسان المتوسط في يومنا هذا ، بل ونستطيع القول : وحامل الثانوية
المتوسط كذلك ، لم يعطيا من عمرهما الا ساعات قليلة لفلسفة العلوم مع انها
محرك المدنية المعاصرة وامل من آمال البشرية الكبرى . والاساتذة انفسهم ،
بل والباحثون وحتى الكثير من العلماء الحقيقيين لم يفكروا الا قليلا في المبادئ
التي هي مع ذلك اساس اعمالهم . فضلا عن ان الطالب المتوسط والانسان
المتوسط يعملان اعتباطيا ويضيعان الالوف من الساعات لانها لم يمضيا خمسين
ساعة منها في تعلم كيفية العمل .

ذلك ان النهج العلمي لا يفيد في تعليم الاشياء التي تجهلها الانسانية فحسب بل
يفيد كذلك في تعليم الفرد اشياء تعرفها الانسانية ويجهلها الفرد .

ان للنهج العلمي مدى يمتد من العالم الى الانسان المتوسط
ومن الميكانيكا الموجية الى الاحداث المبتدلة للحياة اليومية . فليس هناك مجالان
منفصلان : مجال العلم ومجال الحياة . والنهج العلمي ليس تقنية خاصة بذوي
الاختصاص كما يختص خبراء التأمين بنظام الاحتمالات والقضاة بالقانون وعلماء
الآثار المصرية بالهيروغليف ، بل هو احد الوسائل المعطاة لكل انسان واكثر
هذه الوسائل سهولة وطمأنينة لمعرفة العالم الذي انتظم فيه الانسان : الكون
والارض والنباتات والحيوانات والاشخاص .

ودائرة العلم ليست مقتصرة على علم الفلك والكيمياء الذرية او الفيزياء
الكمية ، اي على « اسرار » المادة والكون وغوامض الحياة العميقة ، بل تشمل

كل الراقص الملموس . والنهج التجريبي لا ينطبق اذن على وصف الكواكب والالكترن او ميانور البوتاسيوم وتفسيرها ومعرفتها فحسب بل ينطبق كذلك على كل وقائع واحداث الحياة اليومية لكل انسان حي .

بذلك لا يكون النهج العلمي في صالح المجتمع وحده بل في صالح كل فرد منا لاكتساب التقنيات التي ستساعده على معرفة الواقع معرفة افضل وامتلاك ناصية ذلك الراقص امتلاكاً متيناً . فهو يعطي الحكيم اشباعاً من المعرفة ، والطموح امكانات التخطيط لمشروعات قابلة التحقق فعلاً وإنجاح تلك المشروعات والوصول الى مبتغاه . وهو يتيح لكل انسان امكان التوافق مع الاشياء والاشخاص المحيطين به توافقاً افضل ومعرفتهم وفهمهم بشكل افضل فيخفف بالتالي الآلام ويعمل من اجل التوازن والسعادة .

بيد ان موقف الانسان المتوسط في واقع الامر الحالي حيال العلم بعيد عن هذه المبادئ . فهو لا يؤمن بالعلم ايماناً كافياً بما يختص به ويؤمن به ايماناً مفرطاً بما يتعلق بالآخرين . اي انه يتوقع من الآخرين - الاختصاصيين والعلماء - بناء العلم والمجتمعات العلمية دون ان يفكر في ان عليه واجب الاسهام فيه . وهو لا يشعر الا قليلاً بانه معني بالسلوكيات القياسية التي يتوقعها من الاشخاص الآخرين ولا يعتبر نفسه مسؤولاً شخصياً عن معرفة المجتمع ونشاطه ولا عن الانسانية التي هو مع ذلك عضو فيها والتي يطالب بمساعدتها وتضامنها . وهو يستصوب بسهولة معلومات غريبة علمية ويصدر عادة احكاماً مخالفة للعقل العلمي حتى في الميدان الذي يسمع فيه النهج التجريبي بسهولة ان يحكم بالحقيقة او بالخطأ او بالشك .

وعلى العكس ، فان الانسان المتوسط يتوقع الشيء الكثير من علم الآخرين . فهو لا يعتبر العلم كمعرفة في طور التكوين ، جزئية ومحدودة وناقصة ، مليئة بالشكوك والمسائل المعلقة ، صعبة الاكتساب والتعبير ، بل يعتبرها كسلطة يمتلكها العلماء وعن طريقهم الحكومات ، سلطة غير محدودة عملياً ، ترمي الطبقات الحاكمة الى المحافظة على التفرد بها . ورجل الشارع لا يصدق ان الدولة

التي تستطيع اطلاق صواريخ الى القمر وارسال الاقمار الصناعية لتدور حول الارض وصنع القنابل الذرية لا تستطيع بالمثل اعطاء كل الناس المستوى الميشي المرتفع وزيادة سرعة الانتاج وترسيخ النقد . والمدرسة تركز على ما يعرفه العلم لكنها قليلاً ما تتكلم عما يحمله . وكلما مكث اليافع وقتاً اطول في الصفوف التعليمية الدنيا كلما ازداد احساساً بان الانسانية ملحة تقريباً بكل ما يتوجب عليها معرفته لتؤمن حياة الشعوب وازدهارها . وعلى هذا ، يعتمد الموقف الشائع لنقد المطالبة المبني على الصيغة المعروفة جداً : وليس عليهم الا ان... ، ذلك النقد الذي هو خميرة الاهواء المتعللة والثورات الكبرى . وهذه الصيغة تصغر الضرورة الى الوسائل والاساليب والجهود الصعبة والتي تتطلب قروناً من الدأب بل وتحيلها الى عدم . بل انها كذلك تخمن في الكثير الغالب علماً او تقنية لما يتشكلا بعد وينتظلبان في حقيقتها سنوات طويلة وملايين الساعات من العمل لانشائها ، على الاقل في حال ما اذا كان تشكيلها ممكناً بالفعل ^(١) .

ان جهل الجهل هذا ناجم عن ان المدرسة تعلم طوال السنين المدرسية ما يعرفه العلم وتتحدث حديثاً مفصلاً عما لا يعرفه . فاذا كان العلم قادراً على هذا القدر من الاشياء ، فلماذا يبقى المجتمع والحياة الفردية على مثل هذا الافتقار الى الكمال ؟ واذا كان العلم يضمن بالتحدث عن ثقافته وحدوده الى هذا الحد ، اوليس معنى ذلك انه يريد تمويه اهماله لما هو جوهري بالنسبة للانسان ؟

ان العلماء وحدهم يستطيعون اليوم القول في حديثهم عن علماء آخرين : لدينا تفوق اكيد : ذلك اننا فلم يجرء صغير من موضوع معين اماماً يكفي ليفرغ في اعماقنا حاسة المعرفة وحاسة الجهل ^(٢) . وعليه ، فان علينا ان نعطي الانسان المتوسط التحسس بالجهل الذي ما يزال يضيق على الانسانية

١ - سنرى فيما بعد المثل المأخوذ عن لينين والثورة الروسية عام ١٩١٧ .

المؤلف

٢ - روبير اوبنهيمر في Prospective العدد ٥ ص ٨٦ .

المؤلف

ويشكل احد العوامل الاساسية للوضع البشري ، بقدر ما يتوجب علينا اعطاؤه ممارسة النهج التجريبي . ولما كان علينا في هذا الجهد ان نميز بين ما هو تابع لعصرنا وما هو تابع لمنهجنا في المعرفة ، فان خطة هذا الكتاب سترتب في ثلاثة اقسام :

١ - القسم الاول : الجهد . وسوف نعد بياناً سريعاً بما تجمله الانسانية اليوم ونحاول تعيين المنعطف القائم بين ما كان مرغوباً في ان تعرفه وما تعرفه بالفعل .

٢ - في القسم الثاني سنتأمل في اسباب هذه الانعطافات وبصورة اعم في بطء اكتساب الفكر العامي التجريبي مما يحملنا على بيان المساعي الجوهرية للنهج التجريبي .

٣ - واخيراً ، سوف ننظر في القسم الثالث في حدود العلم . اي في الحدود التي يفرضها النهج التجريبي على نفسه في مجموع المعرفة البشرية . وهذا البرنامج ، يفسر بسهولة اسباب اصراري على نشر هذا الكتاب في مجموعة « أفكار *Idées* » بدلاً من نشره في مجلد ضعيف الانتشار . لقد كانت على مثل هذا العمل حتى وقت قصير ان يُوجه الى مائتي شخص فحسب وان يعتمد على حكم مائتين . لكن هذا العدد يجب ان يُضاعف منذ اليوم مائة مرة . وكما ان مائة الف من الرجال العاملين حكموا على الأمل الكبير^(١) *Grand Espoir* واثبتوا مطابقتها للواقع ، فان على مائة الف رجل عامل ايضاً يختبروا هذا الكتاب في حياتهم اليومية . وسوف يأتي الحكم من تجاربهم . اما عن الفلاسفة المحترفين ، فاني اتمنى عليهم اذا شاؤوا التقييم قبل ان يصدر الرجال العاملون حكمهم ، ان يفعلوا ذلك ليس استناداً الى الافكار المدرسية « الكلاسيكية » بل تبعاً لوقائع العالم الحاضر .

ان هذا الكتاب ، شأنه في ذلك شأن كتبي الاخرى ، موجه الى الجمهور

١ - يعتمد المؤلف كتابه : امل القرن العشرين الكبير وقد صدر عن منشورات عويدات مع مقدمة من المؤلف خاصة بالطبعة العربية .
الترجم

الكبير . فلي" كذلك ان انبه القارئ قليل المعرفة بفلسفة العلوم ، وهو القارئ الذي اخاطبه ، الى انني اعبر هنا عما افكر فيه من المسائل المبحوثة دون ان اميز في افكاري بين ما هو مدرسي وما هو غير مدرسي ، بين ما سبق وطرح من قبل كتاب راسخين وما اخشى ان اكون اول قائل له .

لقد بدا لي « المدخل الى الطب التجريبي » جديراً كلياً بأن يبقى اليوم ايضاً قاعدة التعليم المدرسي لمادة النهج العلمي . لكنه كتاب يبلغ حداً من الشهرة والقصر والوضوح يرى فيه كل انسان انه يعرفه اذا ما تصفحه بسرعة ذات يوم مشرق من ايام شبابه او اذا ما سمع استاذة في مادة الفيزياء او الفلسفة يحاضر فيه . لكن هذا هو وهم الوضوح الفرنسي لأنه يتعلق في الواقع بمسائل صعبة لا يستطيع العقل البشري هضمها الا ببطء وصعوبة . اصف الى ذلك ان هناك ما تقتضي معرفته اليوم اكثر مما كان على عهد كلود برنار . ذلك ان قدرة العلم التجريبي وحدوده قد ارتست بشكل افضل فلم يعد هناك ما يقال عن الوسائل والعقبات . ولقد قمت بمطالعات حفظت منها ما بدا لي متفقاً مع تجربتي . لكنني اضفت اليها كل الافكار التي اوحى لي تلك التجربة بأنها مماثلة لها بالأهمية .

فليس على القارئ اذن ان يعتبر هذا الكتاب بمثابة مبادئ مدرسية بل بوصفه التعبير عن تجربة احد بحاثي اليوم وعن تأمله الحر .

القسم الأول

دروس في الجهل

يستقر اليوم عدد كبير من اليافعين في المدرسة او في الجامعة حتى يبلغوا سنًا متقدمة . وهذه حصيلة المجتمع الفني وهي كذلك بجزية المجتمع التقني . فالاعوام العشر او الخمسة عشر او العشرون من الدراسة ، ليست كثيرة على عامل او مستخدم او فني او مهندس او استاذ او اداري ليتعلم ما يجب عليه ان يعرفه .. حتى ليبدو انه يجب على المرء ألا ينتهي من تعلم ما تعرفه الانسانية وما يتوجب على كل انسان ان يعرفه . فنحن جميعاً غارقون وكأننا مدفونون في مكتلة المعلومات البشرية . لقد كتب روبير اوبنهيير يقول : « اعاني صعوبات خارقة بل - ولنعترف بالأمر - واخفق على وجه الاجمال ، عندما احاول معرفة ما يفعله علماء الرياضيات المعاصرون ولماذا يفعلون ما يفعلون واطلع بدهشة وكأنني غريب او هـاو ، على المدى الذي بلغه علماء الاحياء « البيولوجيون » و « البيوفيزيكيون » علماء الاحياء الطبيعية ... » (١) .

ان هذه الوقائع تعطي كلاً منا احساساً بعدم كفايته الشخصية بينما نجعلنا نتصور على العكس ، ان المعرفة البشرية ، وهي على ما هي عليه من السعة ، يمكنها ان تشمل الواقع كله . لكن هناك في الحقيقة ناحيتين للجهالة البشرية :

١ - روبير اوبنهيير : في « علم وتربية وتعبير » مجلة « بروسيكتيف » عدد ٥ . وكذلك

المؤلف

ص ٨٦

جهل الفرد وجهل الانسانية .

وجهل الفرد ليس موضوعنا . او انه - بعبارة ادق - لا يدخل في بحثنا الذي هو جهل الانسانية و المطلق و الا دخولا هامشيا . والجهل الشخصي لا يهم موضوعنا الا في وجهين : الوجه الاول يقتصر على ان جهل العلماء والباحثين الشخصي عقبة كأداء في طريق الكشف ، وسوف نعود الى بحثها فيما بعد ، في القسم الثاني من هذا الكتاب . اما الوجه الثاني فيتعلق بالجهل البشري نفسه وليس بالجهل بالعلم البشري . وهذا الوجه الثاني من الجهل ، جهل الجهل هذا ، او بالاحرى ، هذا الاستبعاد للجهل واساءة تقديره ، يجب ان يثير اهتمامنا منذ الآن لأننا نتعسس بالوجه الآخر ، ولأننا أكثر جهلا به من ذلك ولأن له تبعات هامة .

ان اساتذتنا وعلماءنا ، يرهقون انفسهم اجمالا لتعليم ما يعرفون دون ان يكون لديهم الوقت او المزاج للتحدث عما لا يعرفون . ولا بد لنا من القول بان ذلك من حسن الحظ لأن الكلام عن « علم الجهل » يبدو مستحيلا وخطيرا ما دام هذا العلم غير موجود . لذا فان التخبط فيه ميسور وتكذيبه قد يكون لاذعا . والقول : « اننا لنجد هذه النظرية لدى اوقليدس^(١) وغاليليو^(٢) او برغسون^(٣) او بروي^(٤) » اكثر يسرا ومدرسية « كلاسيكية » بقدر ما هو عشوائي وغير مألوف القول : « اننا لا نجد هذه المسألة مبحوثة لدى اوكليد او

١ - « اوقليدس » : عالم هندسي يوناني كان يدرس في الاسكندرية على عهد بطليمي الاول ٣٠٦ - ٢٨٣ ق.م. وهو صاحب المبادئ التي هي اليوم اساس الهندسة المستوية.

٢ - راجع شرحنا عنه في مقدمة المؤلف .

٣ - فيلسوف فرنسي معروف ١٨٥٩ - ١٩٤١ وعضو المجمع الفرنسي . وقد صدرت دراسة عنه في منشورات عويدات .

٤ - هو احد افراد امرة بروي الفرنسية العريقة التي اعطت فرنسا جنرالات ووزراء عديدين بارزين . واسمه الكامل لويس فكتور امير برولي وهو فيزيائي ولد في ديب عام ١٨٩٢ ابدع الميكانيكا الموجية وهو عضو مجمع العلوم التابع للمجمع الفرنسي . المترجم

لدى كانت ^(١) النخ ... » .

والنتيجة اننا مثقفون حتى الاشباع بما اكتشفه رجال آخرون بينما لا يحدثنا احد بشيء عما لم يكتشفه اولئك الرجال مهما كان ذلك الاكتشاف المجهول مرغوباً فيه ، او قد يحدثنا بشيء قليل جداً منه . ثم انهم قادراً ما يحدثوننا عما بحثوا عنه دون ان يحدوه ، وان فعلوا ، فبحديث غير واف . اما عما قد يكون « بمقدورهم البحث عنه » لصالح المعرفة نفسها ، او بصورة اعم ، لصالح الانسانية ، فاعتقد ان ما من احد قد شرع بعد في التفكير فيه . لذلك اراني كتبت ان « علم الجهل » لا وجود له وادعو الى انشائه ، ولسوف ينشأ ، لأنه يفي بمحاجات اجتماعية وعلمية ويطمئني والاحساس بالشيء الذي يتكون اليوم . وبانتظار نشوء هذا العلم ، نعرض على القارئ الذي اصغى الوفاً من الساعات الى « درس المعرفة » ان يصغي بضعة ارباع ساعة الى « درس الجهل » .

وهذا الجهل « المطلق » الذي يهمنا هنا ، ليس ذاك الذي يتعلق بعدم الكفايات الشخصية وبالتالي بعدم كفاية قابليات الاشخاص الفردية (كالذاكرة والذكاء والعمل) او بعدم كفاية تقنية الاعلام والنشر . اننا نعني بالجهل « المطلق » ، ذلك الجهل الذي هو واقع البشرية جمعاء وليس واقع انسان على الصعيد الفردي ، اي الجهل الذي ليس لانسان حي اليوم القدرة على التغلب عليه . وسوف يترتب علينا فيما بعد تحديد ابعاد هذا الجهل « المطلق » . لذا نكتفي الآن بتعريفه مصداقاً لسؤال نظرحه علناً على مجموعة الاحياء من دون ان يستطيع اي منهم الاجابة عنه .

ولا ريب ان امثلة كثيرة تعرض بعفوية في ذهن القارئ ، اختارت منها مثالين اثنين : ما هو السرطان ؟ في اي عام سيموت رئيس مجلس الشيوخ ؟ وهذان المثالان كافيان للتذكير بان الجهل ما يزال في كل مكان وانسه يتعلق

١ - الفيلسوف الالماني المشهور مؤلف نقد العقل الجرد ونقد العقل العملي ونقد المحاكمة
النخ ١٧٢٤ - ١٨٠٤ .
الترجم

بمشاغلنا الأكثر حيوية .

وما ان نحاول وضع قائمة بهذه الجهالات المطلقة حتى نجد ما تشكل طائفتين اثنتين : الاولى (تلك التي يمت إليها السؤال المتعلق بتاريخ الوفاة) ، هي الجهل المبتذل الشائع التقليدي الذي يحس به كل انسان أو يستطيع الاحساس به بعد امعان بسيط . واما الثانية ، (تلك التي يمت إليها السؤال المتعلق بالسرطان) ، فجهل لا وجود له الا بالنسبة لمعرفة سبق تحققها . انه الجهل الذي يتأتى من العلم نفسه . وهذا التمييز بين طبعي هذا الجهل يبشرها بالفائدة اذا ما امعنا النظر . لذلك نقترح تقسيم هذه الدروس الى فصلين ، يبحث الفصل الاول في الجهل على اساس علاقته بالاحتياجات والنطلعات الطبيعية للانسان بينما يعالج الفصل الثاني الجهل بالنسبة للمعرفة ووصفه معميات يفرضها نضوج العلم نفسه .

الفصل الأول

الجهل المبتذل او الشائع

هناك اذن فئتان كبيرتان للجهل . الجهل المبتذل والجهل العليم ، اي : الجهل الذي يشعر به ويفهمه كل انسان والجهل الذي لا يمكن لغير العارفين الاختصاصيين ، الذين انصرفوا الى دراسة مشكلة صعبة في الغالب ، ان يحسوا به ويفهموه . والجهل المبتذل « المطلق » الذي نود التحدث عنه هنا ، ينجم اذن آخر الأمر عن الاسئلة التي يود كل انسان لو يطرحها والتي لا يمكن لأي انسان ان يجيب عنها .

وهذا الجهل المبتذل المطلق موجود ولا ريب منذ ان كان الانسان ، وهو جزء من الوضع البشري وهو الوحيد الذي يتبينه الانسان المعتدل خارج حدود المسائل التي درسها بصورة خاصة . وهو مبتذل ، اي شائع ، ولكن بذلك المعنى الذي اعطاه قانون الاقطاع للكلمة : أي انه مفروض على الناس كلهم . ويقول ليتريه ^(١) « ان كلمة « مبتذل » تقال في الاشياء التي كان التلاميذ لاقطاعية ما ملزمين باستعمالها مقابل دفع اقاوة لصاحب الاقطاعية » . ذلك ان الجهل المبتذل هو بنفس الوقت الأعم والأكثر بساطة وإيلاماً .

١ - اديب وفيلسوف فرنسي من اتباع كونت المستقلين . انتخب عضواً في الجمع الفرنسي وعضواً في الجمعية الوطنية ثم في مجلس الشيوخ عام ١٨٧٥ وهو مؤلف قاموس اللغة الفرنسية . ولد عام ١٨٠١ وتوفي عام ١٨٨١ .
الترجم

ولست أنوي هنا أن أعدّ جدولا بالجهالات ، بل انتوي التعريف بنماذجها الرئيسية وبتبعاتها الاجتماعية والعلمية .

الوضع الحالي للجهل المبتذل

ان جسارة الجهل هي أولى المعالم التي تستوقف الانتباه . فنحن نقضي شبابنا في التعلم فلا نتعلم الا واحداً من مائة الف جزء ولا ريب بما تعرفه البشرية . مع ذلك ، فان معرفتنا هذه للانسانية ، اذا ما جوهيت بما كنا نود معرفته بأنفسنا ، في سياق حياتنا القصيرة السليم ، لا تقاس الا ببضع شجيرات في غابة شاسعة .

فنحن لا نعرف كيف نعيش ولا كيف نشيخ وكيف نموت . نحن لا نعرف عملياً اي شيء من الاحداث حق ولا من اكثرها اهمية بالنسبة لنا : عن عقلية خطيبتنا ، مثلاً او عقلية رب عملنا ، عما كان يجب عمله لتسيير هذه المنشأة بشكل افضل ، عن مساعدة هذا الطلب الرديء او عن تعزية هذا الصديق في محنته .. فكل تفاصيل الحياة الجارية ترغمنا على اتخاذ احكام اغرائية او بديهية لا تعتمد على استقصاء قيم حق ولا على محاولة استقصائية على شيء من القيمة .

بل واكثر من ذلك : فالاحسن يجد نفسه هنا بالتجربة عدواً للحسن بصورة عامة . ذلك ان الذي يريد ان يستقصي بشكل منهجي وان يزين ويحسب ، ينتهي في غالب الاحيان الى نتائج مدمرة . فالطاهية التي تتبع حرفياً تعليمات كتابها عن طرائق اعداد الوجبات ، تخيب أمل مدعوها بينما لا يجد رئيس الطهاة الجيد غير امثلة لا تحاكي ليعطيها فيقول : « اسحب الطعام قليلاً عندما ادرك انه نضج » او « اترك العجين يستريح الوقت الكافي » .

ولكن ماذا نقول عن الماضي او المستقبل اذا كان الحاضر الشائع يبدق على أفهامنا ؟ نحن نجعل كل شيء عن اسلافنا . فالفرنسي المتوسط يحسد صعوبة في ترداد اسماء وألقاب اربعة من اجداده . واذا كان يعرف تاريخ ومكان ولادة كل منهم ، كانت معرفته تلك اعجوبة . ان اكثر المزهيات تيمهاً مرتكزة في الغالب على انساب جوفاء ناقصة بل وخاطئة احياناً ، ترجع الى القرن الثاني عشر ، اي

الى ثمانمائة عام ، بينما انصرفت خمسمائة من القرون على بسوء اكتساب الانسان البدائي *Homo Sapiens* للسحنة واليد اللتين تميزان نوعه^(١). ولقد ضاعت معظم سجلات الحورنيات السابقة للقرن الثاني عشر كما لم تكن هناك احوال شخصية قبل القرن الرابع عشر .

وليس علينا الا ان نستذكر الآلام الجسدية والامراض والعاهات لنذكر ان قائمة الجبهالات التي تعرضنا لها في صميمنا بشكل اليم وعلى مدى طويل ، طويلة جداً . كذلك حال القائمة المتعلقة بالعاهات العقلية والنقص والبلبال العقليين . اضف الى ذلك ان بمقدورنا كتابة صفحات عديدة عن الجبهالات الحساسة في المضمار الاقتصادي والاجتماعي ابتداء من اختيارنا لمهنة ما وحق سياسة المداخل ، وابتداء من انتقاء التوظيفات المالية وحق السياسة النقدية .

كيف نزيح الرؤساء العنيفين عن الحكم ؟ وكيف ننزع السلطة من اولئك الذين قدموا انفسهم بوصفهم هادئين ثم اصبحوا غضاباً فائرين ؟ بل ما هو النظام والعنف نفسيهما ؟ هل من الممكن حقاً وضع حدود لا تنتقض الأفعال ؟ ما هي الصفات التي يجب ان يتحلى بها رجل الدولة ؟ ما هو افضل الحقوق الدستورية التي تناسب شعباً ما ؟ أي انسان اليوم غافل عن الاشجان المجهولة للحياة الدولية وعن الصراع المبهم القائم بين الحق والقوة وعن البيئة الخليقة بالأحداث الشرسة الخرقاء لاسوأ البوابين خلافاً ، التي تجري فيها المباحثات بين الدول الكبرى ؟

ولكن ، دعونا نفكر بضع لحظات في المسائل الأعم ، في تلك التي تتوقف عليها المسائل الاخرى كلها : ماذا جئنا من العلم ، الذي يلقننا العلماء فصوله بالنسبة لسير حياتنا وأسباب وجودنا واهداف هذا الوجود ؟ ألم يأتونا بالشك والتشاؤم القلق بدلاً من الحكمة والنظرية في تكون العالم ؟

سوف نعود الى معالجة هذه المسائل الاساسية . ولكن يكفي ان نعرف ان الفكر المبتذل يجيب بنعم عن السؤال الاخير لكي ندرك ان الرجل المتوسط

١ - انظر آ . لوروي - غورمان : الاشارة والكلمة . المؤلف

يستطيع بسهولة ان يتخذ حيال العلم والعلماء مواقف الانكار والحذر بل والسخط وليس الشعور بالاعجاب وعرفان الجميل اللذين يخيّل ان استهلalna يفرضهما. والواقع ان هذه هي الموضوعات الشعبية التي طنطن بها كبار الكتاب : « كن وفيّاً للشمرء » ، « كن وفيّاً لطفولة » لا تصبح قط شخصاً عظيماً ! واذا ما عدت الى قراءة هذه السطور بعد عديد من السنين ، قدم ذكرى وتحية للكاتب القديم الذي يؤمن ايماناً متزايداً بمعجز القادرين ، يحمل الاطباء ، بغياوة الميكافيليين ، برعونة الاشخاص الرصينين التي لا برء منها . ان كل ما في تاريخ العالم من خير انما وقع دون علم منا (١) . . .

واذا انكرنا على برنانوس الفناصب قوله ، كيف لا تهزنا شكوك بيغي Péguy التي يشعر بها الوف البشر :

ان ما تدعونه بالتجربة ، تجربتكم ، ادعوها انا
بالخسران ، بالنقص ، بالنقص ، بضياح الامل ..
فالبراءة هي المترعة والتجربة هي الفارغة ...
البراءة هي التي تولد والتجربة هي التي تموت
والبراءة هي التي تعلم والتجربة هي التي لا تعلم .
والطفل هو المليء والرجل هو الفارغ (٢) ،

ان هذا اللون من الحكم الذي ترجح خلال أوف السنين ما زال يترسخ حتى ايماننا هذه . فهو يصدر الحكم دون تبصر ، لا يشتبه اشتباهاً او هو على الاقل لا يعطي مجالاً للظن بأن هناك مجالات يستطيع الانسان لا ان ينشئ لنفسه المعرفة فحسب بل وان يصنعها في الواقع ، وان جانباً كبيراً من الروعة في تاريخ العالم

١ - جورج برنانوس « على ألبوم فتاة برازيلية » . نصوص نشرها ألبير بيغان في برنانوس بقلم برنانوس ص ٩٥ - ٩٦ .
المؤلف

٢ - شارل بيغي « سر القديسين الابرياء » ص ٧٨٦ .
المؤلف

انبتثق من هذا المصدر . الا انني متجارب بنفس الوقت مع هذه الافكار لانها
مخلصة ومعبدة بقوة اولاء ، ولانها لا تزال على الاخص متواترة ان لم تكن شائعة .
وهي عندما يعبر عنها بقوة ، تهز مشاعر عدد كبير من الناس . ولئن كان الامر
كذلك ، وكانت قد حقت على عقول ذليلة وسمحة كعقل برنانوس وبيغي ، فما
ذلك إلا لان الواقع نفسه قد انشعبا فيها ولان رجال العلم لم يلقوا كبير بال الى
الجهل المتبدل ولأنهم ليسوا ولوعين ولما كافيًا بتمييز دائرة العلم التجريبي عن
دوائر المعرفة الاخرى ولان علم الجهل لم ترسم بعد خطوطه .

الجهل المتطور

وانها لمقلقات وخيبات مماثلة تلك التي شكلت الحصيلة الحسابية لحدود العلم
والعلوم المغلوطة . فالفتنة التي شنتها « صباح السحرة » ومجلة « الكوكب » ،
امتدت بحماس بعد ميلادهما في فرنسا الى جانب كبير في العالم الغربي . اما عن
المنجمين والمبصرين بورق اللعب والعرافين والناجحين الذين يتخذون من اللامعقول
مبحثًا ، فان نجاحهم — الاقتصادى — يحيب عن عدد زبائنهم عن مواجهة هؤلاء
الزبائن . كذلك فان ما من شك في ان جانباً كبيراً من الحركة الادبية والفنية ،
ابتداء من فوق الواقعية « السورالية » وحتى التجريدية ، لا تعيش فقط على هامش
الفكر العلمى التجريبي — وهو الامر المشروع جداً الذي أزمع البرهنة عليه فيها
بعد — بل وبتضاد وإسكار ، (الامر الذي يدل على تنكر او على خطأ
على الاقل) .

حتى لأن الفكر العام يجد نفسه في موقف مختلف كل الاختلاف عن ذلك
الذي امثل به رينان لعام ١٩٦٥ عندما كتب « مستقبل العلم » . فالجهل المتبدل ،
بدلاً من ان يخفف من حدته منذ قرن مضى ، لا يبدو وقد تعاظم فحسب بل
وقد زاد قلق الانسان وحيرته . وهو يرافق عادة نفوراً من العلم التجريبي بل
وعداؤه له .

وهذه الوقائع تقودنا الى البحوث عن مؤثرات البنية التطورية للعلم على الجهل

المبتذل . ومن البديهي ان المؤثر الاول الذي تفكر به ملائم وصالح ، لكن
مؤثرات أخرى ليست كذلك .

وطبيعي ان تكوين المعرفة العلمية يقلص تدريجياً مساحة الجهل المبتذل .
ولست اظن ان هناك محالاً لتعميق التحليل طالما كانت الوقائع بديهية ومعروفة .
فهناك اعداد من الحقائق كانت من قبل جزءاً من الجهل ، اصبحت اليوم بجانباً
من المعرفة وذلك بغية تحسين مصير الانسان المتوسط تحسیناً لا مرأ فيه : فلقد
بات يعرف اكثر فاكثير كيف يعمل بما أدى الى ارتفاع مستواه المعيشي ، ويعرف
اكثير فاكثير كيف يحمي نفسه من الامراض وكيف يعالج نفسه ، الخ .

ولكن هذه الحسنات سرعان ما تنسى فور ما يحصل المرء عليها . فكما ان
من الطبيعي ان لا يهتم الرجل المتوسط نفسه كل يوم لتنفسه او كسجين الهواء
مجاناً ، كذلك كان من الطبيعي ان لا يقرظ العلم كل يوم على براداته وسياراته .
فالنور الذي نقيده منه يهرر الظل بالتقابل .

ويبدو ان الاحساس الاكثر بساطة وقوة هو ان العلم قد حصل على بعض
المتائج ، وانه كان يتوجب عليه الحصول على منجزات أخرى اكثر ضرورة من
المتحصلة وكل ذلك بأبجس ثمن .

ولا بد من الاعتراف بأن من المدهش والمثير ان نلمس ان العلم يعطينا وما
زال يعطينا منذ زمن طويل معلومات يستطيع الرجل المتوسط المزوف عنها بكل
يسر ، ولا يقدم لنا تلك المعلومات التي نحتاج اليها حاجة مؤثرة . ولقد كنت
من جانبي دائم الدهول من التناقض صبه الما جن الكامن في واقع المعرفة المتنامية
في الدقة لاوقات حجب كوكب المشتري لتابعه الخامس والجهل بمسا هو النقد
الثابت وبطريقة قريبة طفل صعب المراس او بكيفية معالجة الزكام . ان الفلكي
هو دائماً الانسان الذي يغفل فيسقط في بئر .

هناك التواء جذري - ومؤثر - بين المنزلة التي ولدت فيها العلوم والمنزلة
التي كان يتوق الانسان لو خلقت فيها ، وكذلك بين المشتبه من العلوم وبين

التوسع الفعلي لكل فرع منها . كان يتوجب اطلاع الرجل المتوسط على ذلك وبيان الاسباب له ، فلربما اتاحت معرفته لتلك الاسباب تحسين سياق البحث على نحو ما . ولكن ، هل نستطيع لوم الرجل المتوسط على جهله ما يجمله العلماء انفسهم ؟ ان على العلماء ان يفكروا قبل ان يطلعوا . فالمقصود هنا ايضاً فصل من « علم الجهل » المقبل . وعندما يتم انشاء هذه العلم ، سيكون بالامكان فهم هذا الالتواء المدهش والتخفيف بذلك من التوترات التي تصل حد اتهام العلماء والحكومات بقبولهم جانباً فقط مما يستطيعون تحقيقه ^(١) .

لكن تطوراً اكثر خطورة يترسخ منذ مائة عام بدلا من ان ينتهي الى الاغوار كما كان يأمل اسلافنا الاولون . فمنذ كوبرنيك ^(٢) وغاليليو ^(٣) ، وبشكل اكثر بروزاً الآن ، كلما ازدادت معلوماتنا العلمية توسعاً ، اخذت هذه المعلومات تزيد اكثر فأكثر من الحد من اهميتنا ومن معنى وجودنا في العالم . فكلما ازدادنا قوة وقدرة على التأثير في الطبيعة ، ازداد علمنا بمدى تفاهتنا ونقص فهمنا للوجود ولغاية العالم الحساسة .

ان تناضحاً يجري في هذا المضمار الاختباري بين الجهل العالم والجهل المبتذل . فالرجل البدائي ، وهذا يعني ١٩٩٩٨٠ جيلاً من اسلافنا اذا كنسنا نحن الجيل الـ ٢٠٠٠٠٠ للانسان الاول ، كان يعتقد انه مركز العالم . بل ان بعضاً من كبار الاختصاصيين وجد اسباباً وجيهة تدعوه الى الاعتقاد بان الرجال الاوائل كانوا يميلون خاصة الفناء في انفسهم وبعبارة ادق ، كانوا لا يرون في الموت الاحداث طارئاً . وبالحال من حكاية شعبية تلك التي حدثت للهبوط من ذلك الوهم المدهش

١ - انظر كتابنا « افكار وشيدة » وهو عنوان مؤقت ، سيصدر في منشورات غولتيه ، عن الترتيب الذي ولدت فيه العلوم .
المؤلف

٢ - كوبرنيك : فلكي بولوني اثبت حركة الكواكب المزدوجة حول نفسها وحول الشمس ونشر قبل اشهر قليلة من وفاته كتابه الشهير بهذا الصدد - ١٤٧٣ - ١٥٤٣ .
المترجم

٣ - انظر شرحنا في مقدمة المؤلف .
المترجم

البسيط الى التذبذب الزائل لرجل اليوم المتوسط الذي لم يعد يؤمن بصورة عامة حتى بخلود الروح بالبعث والنشور ...

فكيف لا ينتقم هذا الرجل المتوسط بوعي متفاوت ، على العلم لهذا الاذلال وهذه التمرية وهذا البؤس . لا ريب ان العلم لم ينكر قط الوجود او امكان الوقائع او الاحداث غير المدركة كما هو الحال على وجه الدقة بالنسبة لوجود الروح او النشور المقبل . لكنه ينخر تدريجياً كل البيئة الفكرية التي كانت تجعلنا نؤمن بها .

فالعلم الذي يفرض على الكائن كل هذه التشوهات الفظيعة ، لا يأبه لما يفعل . فهو لا يعرض شيئاً للتخفيف من هذا النزيف ولأم هذه الجراح . انه يقول : « انا لا اهتم الا بالواقع المدرك والـ « لماذا » ليس من اختصاصي انني اعرض « كيف » فقط » ولا يعني بلبال الرجال الضعفاء فشرعتي هي القوة والوضوح .

لكن سواد الناس المتحسين بالإفقار والنضوب والالم النفسي المبرح التي أحدثتها تلك الفجوة العاتية ، يفكرون بصوت امثال برنانوس ورومان رولان واندريه بروتون وباسترناك وموريك^(١) ... « ان العلم يدمر دون ان يبني

١ - جورج برنانوس : كاتب فرنسي ولد عام ١٨٨٨ وبدأ حياته الادبية برواية صوفية مؤسبة « تحت شمس ابليس » ١٩٢٦ ثم اتبعها بغيرها على شاكاتها . حصل على جائزة فيمينا عام ١٩٢٩ بروايته « الفرع » ثم على الجائزة الكبرى للمجمع الفرنسي عام ١٩٣٦ بروايته « مذكرات قسيس في الارياف » .

- رومان رولان : روائي فرنسي ١٨٦٨ - ١٩٤٤ مؤلف رواية « جان كريستوف » الشهيرة .

- اندريه بروتون : كاتب فرنسي ولد عام ١٨٩٦ واضع نظرية فوق الواقعية « السورباليسم » ومصدر بيانات « فوق الواقعية » عام ١٩٢٤ . نشر اول كتاب سوربالي عام ١٩٢١ « الحقول المغناطيسية » بالتعاون مع فيليب سوبو .

- فرنسوا موريك : كاتب فرنسي ولد عام ١٨٨٥ مؤلف « قبلة الى المذموم » و « صحراء الحب » و « تيريز ديكيرو » وقد صدرت الاخيرة عن منشورات عويدات . المترجم

او انه على الاصح يدمر ما هو جوهر الشخصية ، جوهر الكائن ، جوهر الحياة ، ولا يبني الا بيانات مادية او مخترعات ميكانيكية ، تلك الكتل الميتة الباردة التي لا تهمنا والتي لا نهمها ، .

ذلك ان الرجل المتوسط يفهم العلم بنقص متزايد . ويكفي ان نلقي نظرة على احصائيات التعليم الثانوي لنلمس أن حوالي ثلثي حملة الشهادة الثانوية قد اوصدوا منذ خمسة عشر عاماً السبل التي كانت قسادة على ان تقودهم الى فهم قانون علمي واحد على الاقل فهماً جدياً . ترى هل ستتوصل الى تعليم امثال فرلين^(٢) وبرنانوس المقلبين شيئاً من الرياضيات ... ؟

الا ان المشكلة اعمتق من ذلك . نحن نعلم ان اي اعداد مدرسي او جامعي لا يعطي اليوم وسائل تتبع حركة الافكار العلمية . فليس القليل من الناس هم القادرون على فهم اينشتاين فحسب ، بل ان هؤلاء القلائل لا يمكنهم فهم الا اذا غرقوا عن مجالات واسعة من المعرفة . ونحن نعرف التهريمات بالجهل لأكابر العلماء .

كذلك فان الوضع الذهني للرجل المتوسط يسف أكثر فأكثر . انه يشعر بتكون حشد هائل من النظريات والمذاهب التي لم يعد بإمكانه المساهمة فيها حتى ولو كان مهتماً بها . فالصعوبة واستحالة الوصول للعلم تحسدان احساساً بالخيبة والاستبعاد يتحول بيسر الى عدم ثقة ، بل والى عداوة حيال الاختصاصيين والتقنيين ويختلف علماء التقنية ... وانه ان الطبيعي ان يشعر الناس بالانطواء لرؤيتهم انما آخرون ينظمون الاشياء التي يعنون بها استناداً الى معطيات ومبادئ لا يعرفونها ولا يستطيعون معرفتها .

ان هذه الوقائع تجعلنا نخمن ان موازنة المائة عام الحالية ليست مواتية كلياً للعلاقات الوثيقة بين الانسان المتوسط والعلم . والوضع - بكل تأكيد -

٢ - بول فرلين : شاعر فرنسي ١٨٤٤ - ١٨٩٦ له عدة حكتب شعرية شيقة ،
الترجم

أقل جودة مما يظنه الكثير بينما نحن نأثروا بزيادة الأعداد المدرسية وبفتنة حرفة « البعثة » . لكن الرجال المتخرجين من الكلية أو على الأقل ، أولئك المقبولين على قوائم دوائر البحوث الخاصة ، هم أبعد من أن تكون لديهم جميعاً العقلية العلمية وبصورة خاصة أن تكون لديهم فكرة واضحة عن تركيب الاحتياجات الفكرية للرجال وعن المنازعات التي تنجم عنها ...

العواقب الاجتماعية والعلمية للجهل المبطل

إن عواقب الألف الأخيرة من الجهل معروفة من قِبل التاريخ الألفي للإنسان : إنها الانقياد المهلك للثورات المنزلة والمقيمة ، والركود الذي يحده البؤس . فالحكمة تعلم الخضوع لأقسى الشروط التي يظهرها الجهل ومكانها لا تمس ، وخير الناس يبحث ضمن هذا الإطار المحدود عن كماله وكال أمثاله . والاحسان والفقر والطاعة تلمع في فلك الفضائل الدارجة التي يحول معالمها الحب والإيمان والأمل . ومن حين لآخر ، يفجر البؤس والطاقة الحيوية نظام الخضوع والتضحيات . وعلى أحلام الأيام المقبلة الشاذية الساذجة ، تنشب عمليات قمع وحشية وحروب وصليبيات . إنها أوائل الأيام الأليمة للثورات ...

إن تنازع العلم البطيء وتجارب الحربين العالميتين ، أصبحت كافية حتى الآن ، بحسب ما يمكن التصور ، لتخفف في أمتنا الغربية الإيمان بالعنف بعض التخفيف . ولا ريب في أن الأوروبي لن يلجأ إلى الحرب أو إلى الثورة إلا إذا اضطرت قسرات وحشية اضطراباً متناهياً أو أجنته مخاوف يهيبة . ولكن حتى والحال كهذه ، فإن عدم تحقق المعرفة والتقدم يحسب يقضي بالانطواء إذا ما امتنع العنف .

إن الأفكار الشائعة ليست جلية في هذا المضمار . وضعف الفكر العلمي والتفكير للتقنيات العلمية يعملان على ألا يفكر الرجل المتوسط إلا بالعنف لحل

النزاعات السياسية حتى ولو كان يستهجن ذلك السلوك . و « ليس من تطور دون نضال » تبقى مبدأ مقبولا من اليمين كما من اليسار ، ويفهم منها النضال الجسدي وليس المجهود الفكري او البحث العلمي للمحددة المثلية .

والعواقب الثانوية لنقص الايمان هذا بالعلم والحذر بل والعداء له احيانا ليست عديدة الأهمية . انها هي التي تتحكم بكل الجو الاجتماعي والسياسي في ايامنا هذه . والرجل المتوسط ما يزال وفيًا للأساليب التقليدية في المنازعة والمطالبة . انه يدخل القهقري في المستقبل كما يقال . واكثر عصور تاريخ الانسان ألما لا ترجع الا التهديدات والسخط ، والتجهم والتدمير .

والتباين بين العلم المدرك والعلم المطلوب يؤدي في كل مكان الى ايقساط الريب والمشاغل المبهمة بالكفران والى التشوش والتمرد ليس حياء زعماء السياسة والعلماء فحسب (١) بل وحيال العلم نفسه والفكر العلمي . وكما قلنا من قبل : يحكم الانسان على العلم بما عاد العلم عليه اقل مما يحكم عليه بما فشل في توفيره له ، مما بات يشتهيه بقوة بسبب الفشل نفسه .

والنتيجة هي الصد او هي على الاقل فتور في مشايعة الرجل المتوسط للعقل العلمي التجريبي . فالعقل العلمي لم يدخل في تركة الرجل الفكرية وهو لم ينمش الفكر اليومي ، الفكر الشائع ولم يخصبه كما كان قادراً ان يفعل وكما سيفعل في المستقبل .

والرجل المتوسط لم يفهم ان الفكر التجريبي يمكنه ان يسهم في حل جانب من مشاكله الخاصة . بل ولم يفهم كذلك ان العلم ليس عمل العلماء وحدهم بل عمله هو نفسه وان كل انسان يمكنه الاسهام في عالم اكثر انسانية عن طريق الفكر التجريبي . والواقع ان هذا العالم الاكثر انسانية (وهذا يعني لا الكمال ولا المثالية) سيكون ذاك الذي يستطيع كل مواطن فيه فهم الفكر العلمي التجريبي وممارسته .

١ - علماء الاقتصاد والاجتماع في الطليعة بالطبع ، ولكن كل العلماء الآخرين ايضاً .

وسوف نتساءل في الفصل الثالث وما بعده عن اسباب هذا الفشل النسبي للعلم وعن العقبات والمصاعب التي تعترض غرس الاسلوب التجريبي في العقل البشري . لذلك لن نتحدث هنا لنصل الى استدلال الا عن واحدة من الوقائع السائدة التي تبدو لنا السبب في هذا النقص الالتحامي العميق للرجل المتوسط واعني : اقلقار العلم للتواضع ونقصه في تحديد دائرته واعترافه واعلانه بأنه لا يستطيع احتواء كل الاحتياجات الانسانية والاستجابة الى كل شواغل الفكر . ان شاهدين ، احدهما لبوريس باستيرناك والثاني لرومان رولان يستطيعان الايحاء بما نحن بصدده .

فأما شاهد باستيرناك ، فهو الذي وصف فيه بحسب تعبير ميشال اوكونتورييه^(١) ، وجوده للفلسفة وتحوله الى الشعر . « كنت محاطاً بأشياء محولة . لقد انسل شيء ما مجهول الى جوهر الواقع . لقد كان الصباح يعرفني شخصياً وكان قد جاء وكأنه عقد العزم على مصاحبتي وقرر ان لا يتخلى عني ابداً . وانقش الضباب معلناً يوماً قائظاً . وأخذت المدينة تتحرك تدريجياً . وراحت العربات والدراجات والمجلات والقطارات تتحرك في كل الاتجاهات ، ومن فوقها كانت طيارات غير مرئية تلوي مقررات الناس وشهواتهم . وكانت تنفث الدخان وتتحرك في كثافة الرموز المألوفة التي تستطيع الاستغناء عن الشروح » .

أما شاهد رومان رولان فهو متعلق بمقابلته مع رينان عام ١٨٨٧ : « عندما افكر في رينان ، اعود ابدأ الى رؤية لحظة من حديثي الذي لم اسجله ولست ادري السبب . أراه يحدثني عن نهاية معتقداته الدينية وعن موت الآلهة . فاقحم خجلاً وبألم خالص قولي « ولكن ، الا تؤمن يا سيدي بأن نفوساً ضعيفة سوف تتألم المأبضاً اذا ما شعرت بانعزالها وعرفت انه لم يعد هناك اله يعجبها ويعمىها الخ . وانها لن تستطيع احتمال العلم ؟ - حيفاً عليها اذا كانت ضعيفة

١ - ميشال اوكونتورييه *M. Aucouturier* : باستيرناك بقلبه نفسه ص ٤١ .

وكانت قد انقلت بالعلم ا ، ويعقب ذلك ضحكة صغيرة خبيثة . ولقد حزت
تلك الضحكة في قلبي فلا استطيع نسيانها^(١) .

والواقع انني لا اعتقد من جانبي ان تلك الضحكة الصغيرة كانت خبيثة
لأن معرفة ريتان وخطه العسكري تبيح لنا الاعتقاد بأنها كانت تألماً . وعن هذا
الأم ، لا بد من التحدث اليوم .

١ رسالة رومان رولان استنسخت تصويراً من قبل جان بيتران باويير في كتابه رومان
رولان ص ٣٧ .
المؤلف

الفصل الثاني

الجهل العالم

الجهل العالم هو اذن الجهل الذي يحسن به العلماء . وهو يبدو لهم على صورة مسألة تتطلب الحل ، كلفز وضعته المعرفة السابقة وبالتسالي العلم نفسه . وهو بهذا المعنى جزء من السلوك العلمي الطبيعي لأنه مرحلة من مراحل البحث او ردة الاكتشاف . ويقدر ما يحمل الجهل المبذل على الانقياد او على المطالبة العقيمة ، يدفع الجهل العالم الى شحذ الهمم . فهو بقاع مجهولة يجب استكشافها ومعميات بوليسية يتوجب حلها وزملاء لا بد من بهرم ومقاعد ومنابر وحظوة وشهرة يجب اكتسابها .

فالجهل العالم اذن محرك الاكتشاف على نحو ما . وهو يلعب في بناء العلم دوراً كبيراً حتى ليتوجب التحدث عنه في الصفوف المدرسية . الا ان هذه الوقائع تحمل على صعيد الطرفة وتهمل . غير ان اهمالها تترتب عليه اضرار خطيرة جداً : اضرار علمية لأنه لا يمكن فهم النهج التجريبي واستساغته الا بتأمل المسائل قيد الحل . واضرار اجتماعية وانسانية لان هذا الاهمال غالباً ما ينقلب الى صمت بين العلماء والجمهور وعندئذ يظهر العلم على « كفاية من اليقين » تثير الناس المرهقين بحسامة الجهل المبذل .

والحقيقة انه لا وجود للحدود الواضحة المعالم على نحو ما نوثنا به بين الجهل العالم والجهل المبذل . ذلك ان الدرجة الاولى من الجهل العالم هي التي تمثل على

نحو ما هذه السمات المتفائلة والعقلية والمغرية . وهذه الدرجة الاولى التي نشير اليها باسم الجهل الهامشي ، تتبعها درجات كثيرة أخرى سوف نميز بعضها منها . الجهل العالم يلحق بالجهل المبتذل عند حدود تركيبه وخصوصه في تناضح شاهدنا من قبل بعض أوجهه .

الجهل الهامشي البسيط

الجهل الهامشي البسيط هو ذاك الذي يسبب البحث الشائع وبالتالي المكتشفات الشائعة ويحض عليها . فكل سؤال 'يحل يطرح اسئلة أخرى معظمها قابل للحل بطريقة سهلة نسبياً وفق المناهج التجريبية المدرسية . وكل فكرة 'تعد وكل جزئي' يكشف وكل تركيب كيميائي يجهز وتنقيب تاريخي أو ما قبل تاريخي يحرق وكل حدث ينتقى وقرية تزار من قبل عالم بأصول الشعوب وكل خطة اقتصادية توضع أو تنفذ ، ليست الا المصادر الاكيدة والغزيرة لمكتشفات غالباً ما تتجاوز عموميتها تواضع مناقشتها النسبي . بل ان تلك المكتشفات المتحققة على ذلك النحو ، ولو ظهرت - خلافاً لما قلنا - نافمة في مجموعها ، غير متناسقة ، بل وانقل عديمة الفائدة ، فان تراكمها وتقابلها والتركيبات التي انجزت مسبقاً تعطي الانسانية تحسناً بطيئاً ولكن متنامياً لا يقهر ، بمعايير الحياة على الأرض وفي الكون

وبفضل هذا « الفيلق المشاة » من الباحثين^(١) التي لا تني قفزاً وتتواجد على عدد من الجبهات لا ينفك يتشعب بدوره ، ضاعف علم الحياة معلوماته في غضون عقد من السنين - هذا اذا كان بالامكان قياس مخزونات على هذا القدر القليل من الحسية بهذه الطريقة غير المدققة - كما راح عدد الاجسام الكيميائية المستعملة في الصيدلة يتزايد بالعشرات كل شهر واصبحت الحاسبات الالكترونية التي لم تكن

١ - استعمل المؤلف كلمة « *Infanterie* » التي تعني سلاح المشاة في الجيش ليخلص في نهاية الفصل التالي الى استعمال « الطيران » موقفاً بين الاسلوب والفكرة وحسن الاستمارة .
الترجم

موجودة عام ١٩١٠ تستعمل في كل المنشآت التي تتمتع بقدر من الامة :
(١٨٠٠٠ حاسبة كانت مستعملة في الولايات المتحدة حتى عام ١٩٦٥ و ٢٠٠٠
في المانيا الاتحادية و ١٥٠٠ في فرنسا) .

لكن الوفرة نفسها في هذه المكتشفات الناجمة عن الجهل الهامشي تحمل معها
جهالات جديدة . والنحس بالجهول ينسبط مع تقدم المعرفة كما ينسبط سطح
التاس لكرة ما مع العالم الخارجي عندما يكبر قطرها . فأباؤنا الذين كانوا يجهلون
معدل الوفيات بين اولادهم وعدد سكان باريس ، ما كانوا يفكرون في انهم
يجهلون فرص الحياة عند كلدانيي القرن الثاني او عدد سكان بابل عام ٨٢٥ ق.م .
ذلك ان الانسان ، عندما لم تكن علوم ما قبل التاريخ والفلك والالكترون
موجودة ، كان يسد بأسطورة بسيطة ما يبدو لنا اليوم معضلات جسيمة
وعويصة او انه ما كان لي طرح على نفسه أي سؤال .

حاجة التركيبات *Syntheses* وعدم كفايتها

ان اتساع معارفنا ، بتجانسها او تناقضها او بالشغرات التي تظهر في البراهين
القياسية التي نضيفها عليها ، يؤدي بنا الى طرح معميات اكثر عمومية تتعلق
بمجموعات ضخمة من الوقائع تتعلق بالتالي بهذه التركيبات العقلية التي نسميها
« نظريات » و « طرائق » .

لذلك فان فكر كبار العلماء ينصرف بحسب الاوقات الى حل معادلة ما ،
او الى التوفيق في تركيب ، بين دوائر فكرية متعددة متقاربة ومتنافرة بآت
واحد . من هنا كان الاستاذ سيمينوف يشير الى التزامات إعداد نظرية الحقول
وانجاز دراسة التطورات الفيزيوكيائية التي تجري في الاجهزة الحية ، كعمل من
اكثر الاعمال اهمية بالنسبة لعلم اليوم^(١) .

١ - انظر « اي مستقبل ينتظر الانسان ؟ » مؤلف مشترك نشر عام ١٩٦٣ من ٢٥٥ .
المؤلف

ان هذين الالتزامين ، يتعلقان في الواقع بدائرتين من الجهل مختلفتين . فالأول ليس إلا مسألة تركيب بين معلومات تم اكتسابها . فهي اذن مسألة عقلية قبل كل شيء ، مسألة مختصة بالدماغ . اما الثاني ، فعلى العكس ، يتطلب اكثر ما يتطلب ، معلومات جديدة لما تحصلت بعد ، معلومات يترجب اكتشافها . وهو مسألة تركيب كذلك ، ولكن في اتجاه آخر يختلف عن اتجاه الأول : فهو يتضمن الاستعانة بقوانين مختلفة في دراسة حقيقة مركبة لها سمى الانسان الحي المنظمة .

والاول من هذين المثليين البارزين من البحث التركيبي ، عريق عراقة العلم . انه تابع من حاجة الوحدة القياسية هذه التي تطبع الفكر البشري والتي اعطت الهندسة الشكل الخطي من البراهين المتشابهة بعضها ببعض والتي اقترنت بانتصارات كوبرنيك ونيوتن . ثم انها اخيراً هي التي خلصت الى معادلات النسبية المحددة والمعممة والى معادلات الميكانيكا الموجية .

لكن المزعج في الأمر هو ان هذه التركيبات الحديثة اقل وضوحاً وحسية بكثير من التركيبات القديمة . فليس ان قلة قليلة من الاشخاص قادرة على فهمها فحسب بل ان هذه القلة تفهمها على ما يبدو فهماً يختلف من واحد الى آخر . او بعبارة اصح ، ان هؤلاء القلائل يتبعون نصوص اينشتاين^(١) وديراك وبوهر او بروي ويتقبلونها كما وردت في كتاباتهم المدرسية . لكنهم يتشعبون ويوغلون في الفموض في التعليقات عليها . حتى انه ليس من شيء اقل وضوحاً اليوم من نظرية الضوء .. لكن الظلام — اذا جاز هذا القول — لا يقتصر على الضوء بل يتعداه الى كل الفيزياء الميكروبية ويتناول مبدأ وحدة الذات ومفهوم الحتمية الكونية . حتى ان الفراغ والزمن ودرجة الحرارة والمادة والطاقة والحتمي والاتفاقي ، باتت كلها تشكل خيرة تستطيع قلة قليلة تحليلها ويمسجز اي انسان

١ - بول ادريان موريس ديراك *Dirac* ، فيزيائي انجليزي ولد عام ١٩٠٢ وهو احد مبدعي الميكانيكا الكمية .
الترجم

عن عرضها بوضوح .

وأنا من جانبي ، بعد ان انصرفت الى مطالعات كثيرة كانت كل واحدة منها تدمر النذر القليل الذي كان يخيل اليّ انني فهمته من المطالعة السابقة ، خلصت الى التصور ان هذه المعميات ناجمة عن الفكر البشري نفسه اكثر مما هي ناجمة عن المادة نفسها . فانا لم افهم لماذا ينفر العلم بمثل هذا التصلب من الاعتراف بالاحتمية ويتقبل الشنوية او الجمعية في نظرية ظاهرة ما . ان وحيدة الطرائق القياسية لم تبد لي قط الا نتيجة الارادة التوحيدية للعقل البشري دون ان تكون لها أي فائدة أخرى او معنى الا السهولة التي لا مرأى فيها في تعليم العلم المتعصل ، في حين يتقبلون الاحتمية بمنتهى السهولة بوصفه واقع تجربة مبتذلة ولا ادري لم ينكرونها كمبدأ للتفسير العلمي . فاذا كان الناس كلهم متفقين على الاعتراف بالسمة العرضية لسقوط قمرميدة من سطح على انسان ، فلماذا يكون اتفاق قمرميدتين او جزيئي ذرة اتفاقاً حتمياً ؟ يكفي ان يكون حدثان مستقلين حتى تكون العلاقة بينهما عرضية . ولست أرى السبب في ان حالة ذرة تتوقف على حالة ذرة أخرى وجزيء على جزيء آخر ، باستثناء ما يتثبت منه بالتحقق والبرهان ..

وانني لأتساءل عما اذا لم يكن اكثر بساطة ووفرة واكثر تطابقاً مع الفكر العلمي التجريبي ، تقبل الغائية والاتفاقية والشرطية مثل تقبل الحتمي في وصف وتفسير الواقع الملموس . كذلك اظن اننا لو كففنا عن اظهار الزمن ودرجة الحرارة كشيئين متميزين عن المادة ومفروضين عليها على نحو ما فرضاً ، لعاد علينا ذلك بفائدة اكبر . ذلك اني لا ارى في الزمن الا الادراك الذي كونه الانسان عن تغيير الفراغ وفي درجة الحرارة الا استعداد المادة للتغير^(١) .

وأيا كانت الطريقة التي ستحل بها هذه « الازمة » ، فان حلها يتضمن اخماد

١ - انظر حول هذه النقاط « افكار رشيدة » والفصول التالية من هذا الكتاب .

اضطراب يسهم اليوم في الخط من قيمة العلم كوسيلة لوصف وفهم واقع المخلوقات والاشياء ، بعد ان ادركه الشارع رجل بطريقة مشوشة ولا ريب . لكن الناخر الذي سجله العلم حتى اليوم في اعتبار الحياة « وجوداً » و « شخصية » ، واقع اكثر خطورة ايضاً سواء من حيث بناء العلم نفسه او من زاوية الثقة التي يستطيع الانسان منحه اياها .

فالعلم على سبيل المثال ، لم « يكتشف » وحدانية كل كائن حي وشخصيته واصلاته الا منذ امد قصير جداً . فلقد قطع العلم الواقع حتى الآن بحسب الخطوط الأضعف الى دوائر مقسمة بحسب اختصاصات التعليم . مما ادى الى ان العلوم البشرية تسكاه تكون في طور الولادة وان كل الدراسات - بصورة اعم - المتعلقة بتمعّبات الظواهر المصنفة في مختلف فروع المعرفة ما تزال في درر الطفولة . أما الدراسات المتعددة النظم والقوانين ، فانه لم يكده يشرع فيها بعد او يحسن توجيهها .

وبصورة أعم ، يمكن القول ان العلم ند جافى حتى الآن الواقع التأليفي والركب لأنه لم يكن يهدف الى الحتميات البسيطة التي كان يبحث عنها فيه . لذلك فقد جزأ هذه الوقائع الى عناصر كل منها خصيب من زاوية البحث .

لكن اتصال العلوم الابتدائية المكونة على هذا النحو كشف عن عجزه في تشكيل علم الظاهرة المركبة : فالكائن المركب والمجموع المتفق ، والمجتمع ، اشياء مختلفة عن مكوناتها تماماً كما تختلف الجزيئة عن سفود صغير من الذرات . وعليه فان مركز العلم الحاضر ما يزال في طور استقراء عمومية التركيب والتأليف هذه وابداعيته وخصايته . وهو ما يزال في طور الدهشة من ان تدخلا خارجياً يبلبل المصنع وان رجال الاطفاء الذين يرسلون لاختفاء حريق غالباً ما يحدثون في مرورهم من الدمار اكثر مما يحدثه الحريق .

وهكذا فانا ما تزال نجهل تقريباً كل شيء عن المجموعات المؤلفة حية كانت ام غير حية . مما يعني من جهة اخرى اننا لا نعرف تمييز حدود الحياة

بل وهل هناك حدود لها أصلاً وما إذا كان للنظام الشمسي مثلاً بعض خصائص الجسم الحي . لقد بدأ العلم يفتن بالكاد الى ان كل شيء في الكون المحسوس تاريخ وشخصية وفردية وان الحتمية ليست الا الاستثناء بل ولعلها التقريب والتخمين . مع ذلك فان مائة عام قد انقضت منذ ان كتب كير كيغارد^(١) ان الواقع الاساسي هو الذي يتعلق بكائن موجود .

وأياً كان الحال ، فان علم المجموعات ، علم الموجودات ، واجب الوضع . فنحن لا نعرف عنه الا تركيبته وصعوبته والحاجة التي يفرضها في رصد كل عنصر من المجموعة عندما نجري تجاربنا على واحد منها .

ولقد نجم عن هذا التأخر في بحوث التركيب انعكاسات فلسفية وسياسية خطيرة . فالجهل هنا يتأخم الخطأ ويؤدي اليه . وانكار شخصية الكائنات واصالتها سمح بانتشار مذاهب سياسية بجملة ومهد وما يزال يهدد لتكاثر الدكتاتوريات السياسية . وهو يوقظ الامل الخادع بأن التخطيط الاقتصادي والاجتماعي عمل بسيط وسهل وان مذهباً سياسياً ما قادر بسهولة على ان يحل مشاكل الانسان كلها .

وبصورة أعم ، فان رفض العلم او عجزه عن النظر الى الكائنات والاشياء كما هي عليه ، اي اعتبارها مرتبطة ضمن مجموعات عضوية كبيرة لها تاريخ ، يقطع علم الحياة ويوصل في وجهه سبل فهم الكائن . ولقد كتب باستيرناك يقول : « لا ترضى الحياة بتوجيه الكلام الا لاولئك الذين يطمعون في لجساعها ويعجبون نتائجها » . وهو يشير بذلك الى الشاعر بمقابلة العالم بل وبعبارة اصح ، بمقابلة السياسي الذي يعتقد ان العلم الحالي قادر على توجيه الحياة . وهذا السياسي ، اذ يأخذ تفصيلاً على محمل الكل ، « ينسى الكون الذي يجب ان يتخذ منه مثلاً » و « بعد ان ينتج شيئاً من الف شيء ، ينصرف الى اجترار

١ - تكتب Klerkégaard فيلسوف ولاهوتي دانمركي ١٨١٣ - ١٨٥٥ .

المترجم

ذلك الشيء ألف مرة .

ولا ريب ان من الطبيعي بالنسبة لعلم ولید - كما هو عليه عند الناس - ان يبدأ بانتقاء ما يبدو في الواقع اقل استعداداً لمرقلة انضاجه الصعب ، ولكن لعله افراط في الاعتقاد أو في التنويه بان تلك الشظايا التي كان يختارها انما كانت جوهر الواقع . ولعله كان يتوجب عليه ان يصرح بحسامة بجهله في الوقت نفسه الذي كان يعلن فيه قيمة تقدماته .

لكن المهم هو ان حقل التركيبات بات اليوم منفتحاً امامه انفتاحاً شعورياً وبات العلم يشعر بقدرته على التصدي للمجالات المركبة حيث لم تعد الحتمية تهيمن وحدها . والوقت لم يعد ذاك الذي كان ينكر فيه على « العلوم البشرية » حق التكني باسم « علوم » . بل على العكس ، لعل الوقت قد دنا للنظر في العلوم الفيزيائية على اعتبارها مجرد حالة محدودة من علوم الحياة . وعندما يصبح العلم اكثر تواضعاً ولكن اقرب الى الانسان ، فيعترف بالروابط العضوية للمادة وبالفكر وبالمآل ، حينئذ لن يتسبب في آلام الشعراء ولن يستثير سخريتهم اللاذعة .

واياً كانت الحال ، فاننا في وقت نستطيع فيه ان نطلق « طيراناً » فوق « فيلق مشاة » البحث الذي سبق لي الحديث عنه ، بل وانه ليتوجب علينا ان نفعل ...

الجهل والضلالات

الجهل الذي لا يُعترف به تتولد منه في الغالب ضلالات ان لم تكن في فكر العلماء ففي فكر المعلقين والسياسيين والرجال الفاعلين على الاقل ، وهو ما قد يكون اكثر خطورة .

ولكن ، لا يمكن على العموم الاحاطة بالجهل بوضوح والتحقق منه سواء على اعتباره ثغرة بسيطة ، وبوصفه ضلالة ، الا حين يعين الوقت وتتدخل معارف جديدة . خذ مثلاً علم الاقتصاد من احوام ١٨٥٠ وحتى ١٩٤٠ . لقد

جهل التطور وامتنع عن ادخال الحاضر في التاريخ فانكر بذلك النمو والتوسع والتقدم التقني ، وهي المبادئ التي يستعملها كل الناس اليوم سواء في مجال الفهم او في مجال التصرف . ان جهلاً كهذا الجهل للموامل الاساسية ضلالة ، يواقع ان انكار هذه الموامل لا يثقل المعرفة فحسب بل ويصيبها بالعقم ويفقدها كل تكامل مع الواقع .

ينجم عن ذلك ان مجرد الاحساس بالجهل يسبب في حالات كثيرة تقدماً كنهياً للعلم . لكن هذا الاحساس بالشئ صعب ولا ريب صعوبة الاكتشاف العلمي نفسه . نخذ مثلاً انه كان يكفي دون شك ان يفكر الاقتصاديون حوالي العام ١٨٧٥ أو ١٩٠٠ ان التقدم التقني مجهول ضخيم لينصرفوا فعلياً الى دراسته وادماجه في علم الاقتصاد . لقد كان الواقع حينذاك على جانب كبير من الوضوح ، ولم يكن مستبعداً ابداً ان يفسر ذلك الوضوح فكرة بعض من المفكرين الشبان امثال لينين او فكرة كثير من « رفاق طريقهم » على الاقل . هنا ايضاً نرى ان التبعات العلمية البعثة ما كانت لتكون الا صورة عن النتائج الانسانية لمثل هذا الاحساس بالشئ . ولكن ، نرى هل كان الاعتراف بالجهل صعباً مثل صعوبة تخفيفه ؟

انا لا اصدق ذلك ، لان ميلاد فرضية قيمة كما نرى في الصفحات الآتية ، هو دائماً اساس التقدم العلمي ، ويخيل اليّ ان هذه الفرضية تستطيع ان ترى النور بسهولة - في بعض الحالات على الاقل - انطلاقاً من استفسارات عامة وشاملة عن الجهل والضلالة اكثر مما يقدر لها ان تلد من النقد المدرسي للمعرفة المتحصلة^(١).

١ - فكرتان سداً الطريق على علم الاقتصاد حتى وقت متأخر جداً : الفكرة الاولى القائلة ان الازدهار يختلط بالتوازن ، والفكرة « الجديدة » القائلة بأن التقدم الاقتصادي لا يمكن الحصول عليه الا عن طريق ثورة سياسية . وعلى الرغم من ان هاتين الفكرتين توسعان دأمة بأفعال متناقضة الا انها متكاملتان من الناحية الفكرية . المؤلف

مسائل النهج والتوثيق *Documentation*

هذا الرأي يطرح سؤالاً منهجياً : ألسنا نهمل تقنيات هامة عن المكتشفات؟
وانه لمدمش في وقت يكرس فيه عدد كبير من الشبان انفسهم للبحث ، ان
نرى مسائل النهج على هذا القدر من الاهمال . فهل صحيح ان المرء يتعلم المهنة
بمجرد النظر الى المعلمين ؟ واذا كنا اليوم قد فهمنا ان هذا غير صحيح في المصنع
والمكتب والمعمل ، فلا بد لنا وان نفهم انه غير صحيح كذلك في الخبر .
وانه ليدمشني ألا ارى كتاباً واسع الانتشار يعالج هذه الناحية قد صدر منذ
كلود برنار^(١) وان العلوم البشرية التي كان عليها - في اعتقادي - ان تغني
بتجاربها العلوم الفيزيائية نفسها لم ترسم اي تأمل اجمالي . انني اتوقع ان يبدو
جهلنا عميقاً في عيون احفادنا . بيد اننا هنا ايضاً نجعل حق جهلنا نفسه (انظر
فيما بعد الفصلين ٣ و ٤) .

وهذا الضعف في معارفنا فيما يتعلق بالنهج يثير مسائل التوثيق (جمع
الوثائق) . فنحن قلما نعرف كيف يعمل ذرو المواهب الكبيرة ولا نقدر على
المقابلة بين مناهجهم او الحكم عليها بشكل جيد .

لكن غزارة المكتشفات المتزايدة و « المقالات » ذات الطابع العلمي تجعل
- بصورة أعم - بحث العالم مغرقاً في الضموية . وهذه مسألة قريبة من مسألة
الجهل المبذل . الا ان الأمر هنا يتعلق لا مرأ بالجهل العالم طالما ان ضحاياهم
هم الاختصاصيون انفسهم . حتى ان مجموعات متخصصة من الباحثين اصبحت
تبحث عن نتائج سبق ان وُجدت ونُشرت . فباتت المسألة تتعلق بتحديد
النقطة التي ينتظم اكتشاف ما في العلم ابتداء منها . ذلك ان الحد بين
العلم المتكون وبين الجهل - وهو شديد الوضوح من حيث المبدأ - ينطمس على
هذا النحو .

١ - فيزيولوجي فرنسي برهن على دور البنكرياس في هضم الاجسام الدسمة وعلى عمل الكبد
في تكوين السكر وعلى وجود مراكز عصبية مستقلة عن المركز العصبي الرئيسي . وهو صاحب
المدخل الى دراسة الطب التجريبي ١٨١٣ - ١٨٧٨ ،
المترجم

ولحسن الحظ ان هذا النقص في تقنياتنا الوثائقية ، على عكس النقص في تقنياتنا في مجال البحث ، نقص واع جداً اليوم . وان « التوثيق » قد أصبح اليوم نظاماً يعمل به ويعلم . فالماكنات والالكترونيات والكتابات المغناطيسية وفن التصنيف تهرع كلها لمساعدة الباحث . مع ذلك ، فاننا لسنا اقل تأكداً من ان الصعوبة ما تزال قوية في حد ذاتها في تلقين عقل حبيس عظام جمجمة ، سجين وحدة فكره ، لا يتصل بالخارج الا عن طريق عينيْن وأذنين ، وفي التنوع الدائب التطور لما يتوجب عليه معرفته للتقدم بناحية من لواحي المعرفة البشرية حتى ولو كانت شديدة الحصر . فالامر هنا يختص بواحد من « خناق العلم » الاكثر ضراوة . وليس بالمستطاع التطلع الى تحقيق « الاقتصادات الفكرية » التي لا غنى عنها في متابعة تكديس المعرفة العلمية جيلاً بعد جيل الا عن طريق التركيبات العقلية الكبرى .

ان هذه المسألة ذات المظهر العملي البحت ترجع بنا على هذا النحو الى التأمل في المناقلات الكبرى للنظريات العلمية .

قصير الأجل – طويل الأجل

ان الاحساسات الحالية بالشيء تبشر بتغيرات كبرى في « موقف » العالم حيال الواقع . ومن بين هذه التغيرات ، اعترافاً خاصاً بواحد منها : انه ذاك الذي لا بد من حصوله نتيجة تأمل اختلاف طبيعة الزمن . فالعلوم الفيزيائية اعتبرت تقليدياً القوانين العلمية وخصائص المادة الفيزيائية (المادة الجامدة والحية عقلياً) مستقلة عن الزمن والفراغ أي عن تاريخ المشاهدة وموضعها . ولقد اُخِر احترام هذا المبدأ المسلم به ، نهضة العلوم البشرية ثم شلها . لكن تجارب هذه العلوم اليوم وأزمة العلوم الفيزيائية نفسها التي تحدثنا عنها ، ترغم على إعادة البحث فيها .

ودون ان ندرس هنا هذه المسألة الرئيسية التي عالجتها في مكان آخر^(١)، والتي سنمرود بالضرورة الى التحدث عنها في القسم الثاني من هذا الكتاب ، أذكر فقط بأن العلم التجريبي مرتبط بمدة المشاهدة أو التجربة . ولما كانت الانسانية لم تستخدم هذا النهج في المعرفة الا منذ وقت قريب جداً وتحت عين تاريخ البشر والكون ، فقد نتج عن ذلك ان ملاحظتنا لا تتعلق الا بجزء ضئيل من وجود الظواهر الحية أو الجامدة التي نرغب في معرفتها . وبعبارة أخرى ، نحن نجهل جهلاً شديداً كامل تاريخاً نود مع ذلك أن نكتبه .

ولست اريد بذلك الايحاء بأن كل المقارنات الفرضية التي وصفها العلم مفرطة . اذ ليس علينا ان نهمل او ان ننسى تقدير الدعم الذي تقدمه هذه المقارنات الفرضية ، علوم كالفلك وما قبل التاريخ والسلالات ، فهذه العلوم تجعلنا اليوم شهداء على ماضٍ منسوخ ، بل — وفيما يتعلق بعلم الفلك — على مستقبل محتمل جداً . لكن يتوجب علينا كذلك ألا ننسأل كثيراً عن شرعية « بعض » هذه المقارنات الفرضية وان نتخلى على الاخص عن مطلق الشمول .

ذلك أننا نعرف منذ اليوم ما يكفي للأخذ بعين الاعتبار ان معظم الظواهر الكونية المحسوسة ، الحية منها والجامدة ، لها تاريخ . اي لها ولادة وشباب وشيخوخة وفناء ، وان « خواصها » ليست نفسها خلال هذه الأعمار المختلفة وان الديمومات الرياضية الزمنية التي نطبقها عليها ليس لها بالمثل ذات المحتوى بحسب تلك الأعمار ، بحيث ان ذلك الزمن ليس بالنسبة اليها زمناً عضوياً من قبلها بل زمن صنع خارجها وفرض عليها من قبلنا .

ونعرف كذلك ان تركيبات المدة والفراغ تشد بعض الظواهر شداً وثيقاً وان تطور ظاهرة — حتى ولو لم يبد من ذلك شيء خلال فترة الملاحظة — يمكن ان يكون له عليها او على غيرها انعكاسات متسلسلة يمكنها خلال ثوان او خلال بضعة آلاف من السنين ان تؤثر بشكل غير متظر وفي نواحي غير منتظرة

(١) انظر « التحول الهائل » للمؤلف نفسه ،

كأسلحة القذف القريبة التي لا تصدق^(١) .

لذلك علينا ان ندرك النسبية بين الوقت المتجانس والكون المتساوي الاتجاه
الذين اقمناهما والذين ينفعان في كثير من الحالات ، والذين في حالات اخرى
يعلان الواقع غير مرئي وغير مفهوم .

وعلى العكس ، وكما سنقدم فيما بعد ، اذا توصلنا الى معرفة المبدأ الطبيعية
لتطور الظاهرة ما ، امكننا ان نأمل في ادخال ظواهر كانت حتى اليوم
مستبعدة باغفال عن دائرة العلم ، اذا ما وسعنا مجال الملاحظة او الاختبار الى
مستوى مماثل من الضخامة . من هنا ، يمكننا التحدث عن علم سياسي
تجريبي بل وعن ميتافيزيكا تجريبية عندما يتعلق الأمر بالحكم على الآثار المادية
لذاهب مجردة .

ان هذا الاحصاء السطحي للجهل المبتذل والجهل العالم وعلاقاتها بصعفي
للتذكير بحسامة الجهل الانساني وبالقلق الذي يتولد منه وبالتالي بالمواقب التي
تترتب على اعتباره جهلاً يستحق الاهمال أو اعتبار ان امتصاصه لا يتطلب الا
بعض السنين .

ان الاطنابات بالنجاحات العلمية والتقنية لا تجرل الناس كلهم صماً حياً
مشاغل العاطفة والحساسية والنهايات الحاسمة ، وحكماً نفائج قصر الحياة
وضخامة المصير الازلي . فهل يريد العلم استغفالننا اذ يتقدم اليها بوصفه قادراً
على الاجابة عن كل احتياجات الانسان ؟ واذا كان مختلفاً بقدرته فحسب ، فهل
يتوافق هذا التيه مع الفكر التجريبي ؟

لقد اغفل العلم واساء تقدير هذه الجوانب من العلم التي هي اللاقياسي والعاطفية

(١) استعمل المؤلف لفظة *Boomerangs* وتلفظ (بوم - ران) وهو سلاح قذف
اوستراي المنشأ مصنوع من نصل منحني من الخشب القاسي ، للتدليل على غرابة الظاهرة .
المترجم

وبصورة اعم الاحساس والحلم والفن ، بسبب اخلاصه للحتمية اخلاصاً ينال الصواب . وبذلك اصاب عدداً كبيراً من الافكار بالخبثية والجمود وترك المجال حراً امام التسلات والثورات والانفجارات التي جعلت شعوباً كانت في طليعة الفكر التجريبي ، يمزق بعضها البعض في الحرب ودفعتها الى اقامة مرضى التطرف ^(١) على قياداتها واتخاذ « بحث اليأس » ووسواس المدمم نصوحاً مركزية في فلسفتها في اوج انطلاق العمل التجريبي .

وعليه ، فان نعرف اليوم ان السؤال الذي طرحه رومان رولان على ارنست رينان كان السؤال الاكثر اهمية في القرن كله ^(٢) . ففي حين كان يؤمل منذ مائة عام ان يسد العلم الثغرات بسرعة وان يعيد البناء فوق الانقاض بسرعة ، نعرف اليوم ان العلم التجريبي ، اذ اثبت انه يدمر او يقوض « اجوبة » الحكم او الاديان التقليدية عن اسئلة يطرحها الناس على انفسهم ، الا انه لا يلغي هذه « الاسئلة » في شيء ، بل على العكس ، ينمي شمولها وحميتها .

ان مدرسة اليوم العلمانية تلمذة عظيمة للألم النفسي الميتافيزيكي . لم يعد القس هو الذي يدرس ويدخل في روح الانسان النساء اللامبالي او الحالم خشية الموت . بل هو المدرس والمؤرخ والكيميائي والبيولوجي والفلكي والجيولوجي ... ان غاغارين يحيل تخيلات باسكال ^(٣) الى شيء حسي ويجيبها الى الشعب . ولم يعد بوسويه ^(٤) Bosebet وبوردالو ^(٥) Bourdaloue اللذين

١ - راجع ص ٢٩ من هذه الترجمة .

٢ - ورد في النص *Paranolaque* نسبة الى مرض بارانولا العقلي والمصاب به مفرط ومنطرف في الحذر والكبرياء والتدقيق والحقد والخ...
المترجم

٣ - بليز باسكال *Blaise* ، هندسي وفيزيائي وفيلسوف وكاتب ، اخترع آلة حاسبة وهو في الثامنة عشرة من عمره واليه يرجع الفضل في قوانين جاذبية الهواء وتوازن السوائل وحساب الاحتمالات ونظرية المعجلة تم اتجه نحو الدين بدءاً من عام ١٦٤٦ ثم دخل السلك الكهنوتي عام ١٦٥٤ وله « افكار » وهو العمل الكبير الذي شرع فيه ولم ينجزه بسبب وفاته وهو عمل ديني . عاش ٣٩ عاماً ، ١٦٢٣ - ١٦٦٢ ، واصلت منشورات عريقات دراسة عنه في سلسلة (زوني علماً) ،

يجهدان في تعداد آلام الانسان بدون الله من على منابر الكنائس ، بل سارتر
الذي يخضعها للتجربة ويقدمها على خشبة المسرح . ولم تعد القوى السياسية
تجد للبقاء على اديان اخنى عليها الدهر بل ان القوى السياسية هي التي تبذل
قصار الجهد لخلق انبعاث الشعور الديني .

ولكن ، لم هذه الدموع على رأسي
فراشي ؟ رعدت لشاهدة حلمي
خطوة فخطوة خلال الغابة
كنت تتبع نعشي
كنت تمشي ، واحدهم في الرتل
تذكر فجأة اننا اليوم
نحن في السادس من آب بالتقويم القديم
يوم تجلي السيد المسيح
في هذا اليوم ، وميض دون لهب
يظهر على قمة جبل الطور
والحريف ذو السنى الرضاء (١)
وحده يجتذب الابصار ، ،
وداعاً يا ذهب هذا اليوم الجميل ولازوره
الذي ظهر فيه اقلص في خامر مجده
لقد سكبا رحيق الحب الاخير
على مرارة الساعة الاخيرة . (٢)

وبما لا شك فيه انه ليس هناك ما يؤكد دوام هذا التجدد في الشعور الديني ،

- جاك بنو بوسيه Jacques Benigne بطريرك كوندوم ثم مو ، خطيب بليخ
ومفوه لقب بنسر مو Meaux وقد الف « خطاب عن التاريخ العام » و « السياسة المحتمدة
من الكتاب المقدس » حيث يدافع عن حق الملك السابري . وحارب في ايامه الاخيرة مذهب
التصوف في شخص فينيلون Fénelon (١٦٢٧ - ١٧٠٤) .

- لويس بوردالو واعظ فرنسي من طائفة اليسوعيين ، صاحب كتاب « مواعظ » ولد
عام ١٦٣٢ وتوفي عام ١٧٠٤ .

الترجم

الترجم

المؤلف

١ - في النص « ذو سنى راية الملوك الاقدمين » .

٢ - بوريس باستيرناك في « دكتور زيفاكو » مترجم عن الروسية .

وان هناك شبه تأكيد بأن اديان المستقبل لا بد وان تختلف عن اديان الماضي .
لكنه مضاد بداهة للفكر العلمي ان نحاول خلق هذه التجددات والحيولة دون
هذه البحوث عن طريق مراقبة سياسية . كما انه مضاد كذلك للفكر العلمي
التصرف وكأنه الضرورات القائمة لا وجود لها وكان « المسائل المطروحة لم تكن
مطروحة اصلاً » .

انه في صالح الانسان اذن ، وفي صالح المجتمع ان يعترف العلم بشغراته
وجبهالاته وبمحدوده عندما تكون حدود . لكنه كذلك في صالح العلم نفسه .
لان الاحساس بالجهل والمناقشة حول الحدود تبعت الفرضية وبالتالي
الاكتشاف .

مع ذلك ، فان السؤال الاكبر الذي نتوقف عنده حول تسأمل الجهل الحالي
للانسانية هو التالي : كيف حصل ان كنا لا نزال في هذه الظلمة بعد مسا يقرب
من خمسين الف عام على ظهور مخلوقات موهوبة على الارض تتمتع بالقدرة على
التفكير مثلنا ؟ كيف حصل ذلك ونحن رجال القرن العشرين ، الذين نعرف
جيداً ان النهج التجريبي كان منذ الاصل في متناول عقول كعقولنا ؟ كيف لم
نكتشفه ونضعه موضع الاستعمال قبل بضعة آلاف من السنين ؟ لماذا لا يزال
مجهولاً على هذا الشكل العمومي او مفهوماً هذا الفهم السيء ؟

لقد عاد علينا النهج التجريبي خلال قرون قليلة بمحصيلة بلغ من قيمتها ان
ولدت انسانية جديدة . وهو من البساطة بحيث نستطيع تعليمه لأولادنا
الذين هم في الخامسة عشرة .

وهذا النور الناقد الذي كل شيء من دونه رجم وتخمين ، لماذا ومض
متأخراً الى هذا الحد ولماذا لا يزال حتى الآن شعلة متذبذبة لا يكاد يعرفها
غير عدد قليل من بيننا ؟

القسم الثاني

مقياس الفكر العلمي

أستعمل هنا الكلمات « مقياس الفكر العلمي » في المعنى الذي يجري الكلام به عن « الوضع البشري » أي عن الوضعية المهيأة للإنسان في العالم الأرضي . وموضوعي هو الوضعية المهيأة من جانب الانسانية للفكر العلمي .

ولا يقتصر الأمر هنا على البحث في السبب الذي من أجله ولد الفكر العلمي التجريبي متأخراً كل هذا التأخر في هذه الانسانية العريقة . بل في السبب الذي من أجله ما يزال مثار اهتمام اقلية ضئيلة من الناس الاحياء ، وفي سبب الانتقاص من شأنه وحصره في دائرة ضيقة بل وتحريفه في الغالب من قبل هذه الاقلية نفسها .

ان الانسان لا يبحث طوعياً عن الواقع : انه يكتفي بالصور المشوشة التي يعطيه إياها فكره . وهذه الومضات الشاحبة تكفي لارضائه كما تكفي لاعطاء الخطوة والمجد لأولئك الذين يقذفونها في الادب والفنون . مع ذلك ، فان الانسان اذا سمى فعلاً الى الواقع والى وصفه ، فانه يلاقي عقبات كبيرة وتشجيعاً قليلاً .

واخيراً ، ليس النهج التجريبي بسيطاً الا في عرضه الادبي فحسب ، لانه في الواقع غريب عن فكرة الانسان البديهية . وهو يقتضي الانسان ، ان لم نقل استعدادات خاصة ، فعلى الاقل إرادة حازمة .

الفصل الثالث

فكر الانسان والكون المحسوس

إشعاعات لا تحصى من كل الانوار
غمرت مائة الف عام هذه الميرون الفانية . . .

لا بد من وجود اسباب عامة قوية وغير محسوسة ادت الى تعاقب اكثر من
عشرة آلاف جيل من الانسان المتفاوت البدائية قبل ان يبدأ جدياً في وضع
احصاء للكون المحسوس ، ذلك الاحصاء الذي شرعنا به منذ ثلاثمائة عام او
اربعمائة ، بنجاح متنامٍ . فلو لم تكن هذه الاسباب عامة ، لا يمكن للعديد من
المجموعات التي لا تحصى من البشر الذين كانوا على الارض ، ان يتغلبوا عليها
مثلنا . ولو لم تكن قوية لاقتضت ولادة حالة استثنائية اقل من ٣٠٠٠٠ او
١٠٠ ٠٠٠ عام . ولو لم تكن غير محسوسة لا يمكن للناس ان يستخلصوا من
عجزهم اما علاجاً واما يأساً لم نر له اي اثر .

ذلك ان عدم الاحساس هذا مشهود ومدرك . فمن ذا الذي من بيننا يأخذ
على نفسه سوء ادراكه للواقع ؟

لا ريب ان الصم والعمي يدركون نقصهم . لكنهم انما يدركونه بمقارنة
انفسهم بالاشخاص الاصحاء . اما هؤلاء ، فلأنهم لم يتصوروا قط وجود مخلوقات
بثلاث اعين او بدماعين ، لا يتصورون ان بالمستطاع الرؤية بأفضل من عيني
والسمع بأفضل من اذنين اثنين . اليسوا قادرين على القراءة والكتابة

وانتزه في الشارع وقيادة السيارة والتمتع برؤية المحيط من اعالي الصخور ؟

مع ذلك ، واذك اذا ما طلبت الى اصدقائك وصف المناظر المألوفة لديهم ، لو سألت سكان الجنوب عن التاريخ الذي تبدأ فيه الجناسادب الاولى باطلاق صريفها ، لو كان لديك آبدية الاستفسار عن عدد اطراف الذباب وعدد درجات السلم وعن درجة ضجة اجزاء البيل *Bel* او درجة حرارة الدرجات المثوية ، لو رحلت تبحث عن اللحظة او الضيعة التالية ، لو اردت معرفة تاريخ ميلاد الجدة واسمها قبل الزواج .. اذن لأدركت ان معرفتك بالواقع ليست كبيرة الشمول ولا عظيمه الدقة . ولا ريب - وذلك لحسن طالع رأينا في انفسنا - اننا نظن أن هذه الاشياء التي لا نراها ولا نقيسها او الاشياء التي لا نتذكرها ، اشياء لا جدوى فيها .

لكن ما نثيره هنا هو مشاهدة الواقع سواء أكان مهما أم لا . وعلينا على اي حال ان نعترف بمناسبة ادلاء الشهادة أمام القضاء مثلا ، ان « المهم » نفسه يساء ادراكه . لقد رأيت اشخاصا يبحثون عبثاً في نطاق حديقتهم عن ذهب كانوا قد دفنوه فيها اثناء الحرب . وسمعت من حملة الثانوية من يقرر ان القمر ابعد من الشمس عن الارض (وهذا ما يؤيد على حد ظنهم ، شحوب الليالي القمرية وضعف حرارتها) ، وآخرين يتساءلون ما اذا كانت حرب عام ١٨٧٠ بين فرنسا وايطاليا أم بين فرنسا والمانيا . لكنني ما شاهدت قط معالم القلق النفسي حيال هذه الجمالة . فالبشرية لا تزال تنتظر ذلك الكائن الفذ ، كير كيغاردأ كان أم سارترأ ، الذي يصور بأس الانسان الغارق في كون مجهول : كلا وألف كلا ، ان مخترعي هذا التوفز ، لم يحدوه هم انفسهم هنا ..

واظن من جانبي ان من المدهش حقاً ان لا يرى هذا المخلوق الذي يجيد التوجع سببا داعيا الى التوجع في توجعه . واستبق القول ان هذا راجع الى ملمح جوهرى في الطبيعة البشرية وهو ان الانسان راض عن فكرته الشخصية دون النظر الى ماهية تلك الفكرة بالنسبة للحقيقة الخارجية .

ان فكرة الانسان لترضيته لانها نتاج عقله الشخصي . ونحن لا يزعمنا ان
نرسم افكاراً لا تصف الواقع بأكثر مما يزعمنا ان تنسل اطفالاً ليسوا الا بشراً ،
لا كواكب ولا مجموعات شمسية . فالانسان ينتج فكرة بشرية . وليس هناك
ما يثير الدهشة ولا الشكوى اذا كانت تلك الفكرة لا علاقة لها البتة بالمعالم
الخارجي .

وبعبارة ادق ، ان الفكرة البشرية ينسبها العقل البشري . وهي تتوقف على
البنيات البيولوجية لهذا العقل قبل ان تتوقف على بنيات الكون الخارجي .
وهي لا ريب تتغذى بالاحاسيس . لكن هذا لا يؤدي مطلقاً الى ان تعيد اظهار
هذه الاحاسيس ثانية او وصفها . فالجسم البشري يتغذى باشياء مفترقة من
الكون المحسوس . لكنه على اي حال لا يعيد اظهار هذه الاشياء ثانية . انه
ينتج من البطاطا واللحم البقري جسماً بشرياً وليس بطاطا ولا لحماً بقرياً . كذلك
الفكرة تتغذى بالواقع لكنها لا تنتج من جديد ولا تصفه ، بل ولا ترغب في
اعادة انتاجه^(١) .

ولعل القارئ يحكم على التوكيدات السابقة بأنها على شيء من الاتفاقية . مع
ذلك ، فانه يخيل الي ان تاريخ افكار البشرية يدعم توكيداتي ، وان اقل ما
يمكن قوله هو ان الفكرة التلقائية بل والفكرة العقلانية نفسها والفلسفة لا تنتج
مواصفات للواقع قابلة التحقق فعلياً ومتحققة منها في تفصيلها الا في حالة
استثنائية .

١ - من المحتمل جداً ان تكون فكرة الانسان مستقلة عن الواقع بنفس المعنى الذي نقول
به ان الجسم البشري مستقل عن الاغذية التي لا غنى له مع ذلك عنها . اي انه ابتداء من وسط
خارجي ما مختلف ومتبدل ، يشكل الجسم وسطاً «مستقلاً ذاتياً» تحكمه منظمات من ذاته ونوعه
Sul generis . وهذه المسائل تشكل حقلاً خصباً لبحاث الفد . ولقد ألقى بيار فاندرييس
رواسي النظرية اللاتفاقية *Contraléatoire* للكائن الحي في « حياة واحتمال » ١٩٤٢ ثم
وسع نطاق هذه النظرية حديثاً حتى شملها الالفاظ الذهنية «(صحيفة جمعية الاحصاء الباريسية .
حزيران ١٩٦٥)» .

ولست قادراً هنا على اعطاء دراسة عن الأدب والفن والفلسفة انطلاقاً من وجهات النظر هذه . لذا سأكتفي بالتدليل ببعض الأمثلة على ان الاعمال البشرية الكبرى ، تلك التي ينصب عليها الاعجاب وتلقى الحظوة ، ليست بتلك التي تصف ان واقع أو متصل به ، بل على العكس . انها تلك التي تفتن الفكر البشري بتخييل ابداعي حتى ولو كان ارادياً ، مدعوم بإرادة قوية ومسبوك في قالب لامع . ان حكمنا على اعمالنا بالاجمال ، مستقل عن الواقع اذ ليست لدينا مراجع خارجية . نحن نحكم على اعمالنا عن طريق اعمال أخرى وعلى احكامنا نفسها قياساً الى احكام أخرى .

العمل الادبي

قوة التعبير قيمة بنجاح العمل . فليس المهم المعنى الذي في كلمة سارتر أو راسين ، بل المهم هو الطريقة التي يعبران بها عنهما ومن ثم الانفعال الذي يطلقانه من عقاله . ومجدهما لا يتأذى قط عما يعرفان اعطاءه للناس من صور صحيحة عن العالم الواقعي ، بل عما يحسنان اطلاقه من انفعالات عنيفة .

والعمل الفلسفي معالج على طريقة العمل الادبي . ان « كانت » وليبنز وغيرهما .. عبروا عن الصور الجزئية للواقع وجعلوها قبلة الانظار بطريقة استبدادية بحثة . لكن شهرتهم لا تأتي من هنا بل من قوة تعبيرهم .

والعمل الفلسفي ليس الا حالة من العمل الادبي والعمل الادبي حالة خاصة من العمل الفني . ان وجهة النظر التي يدافع عنها بروسـت *Proust* ضد سانت بوف *Sainte - Beuve* ، هي بالتأكيد تلك التي تصف تصرف الكساتب و « قرائه » وصفاً أكثر دقة . ذلك انها عكسيا تبرهن على أن القارئ لا يتوقع من العمل تعبيراً عن الواقع بل انفعالا وتعظيماً وتبديلاً موضعياً .

وهكذا يحكم الانسان على العمل ، منذ ان كان الانسان ، ليس بالنسبة للواقع الخارجي بل بالنسبة لمتعة القارئ الداخلية . لكن الانسان في معظم الاحيان يخلط خطأً كبيراً بين متعته وبين الحقيقة ولا يطرح على نفسه اسئلة

كثيرة عن الكون الخارجي ولا يتم بمطابقة فكرته على الواقع الا قليلا .
حتى انه يحلم دون ان يدري انه يحلم فيخلط الحلم بالواقع او بعبارة ادق يخلق
الواقع بالحلم . فمن الطبيعي اذن أن يهب الانسان من اعجابه في الغالب عملا ما
لأنه « واقعي » و « ممن النظر » الخ ..

مع ذلك ، فانه ليس من الصعب ان يجد المرء في الادب عبارات واضحة
وراعية ليس حول تمجيد الحلم فحسب بل وعن انكار الواقع . انت ابيات
بودلير الشهيرة خير مصداق ولا ريب لما اقول . فالرجال العظام يتبعون لنا
ملاحظة الانسان وكأنه تحت المجهر . انهم يقدمون لنا احساس الآخرين
وانفعالهم ومشاعرهم وعقلهم وهذرههم وقابلياتهم واحتياجاتهم « مجسمة » وقبل
ان يحس بها اولئك الآخرون في الغالب ، وفي ظروف غالباً ما تجعل من
للتصنفات السياسية او الاضطهادات الدينية بطولات . ولقد تألم بودلير اكثر
من اي انسان آخر من هجمات الوسط التقني الاولى على الوسط التقليدي :

حقا ، سوف اخرج من جانبي راضيا
من عالم ليس الفعل فيه شقيق الحلم ...

ومسند ان ولد الفكر العلمي ، اصبحت التعريضات والاقترارات المتعلقة
بالتناوب بين الفكرة التلقائية والواقع اكثر وفرة . وسوف استرجع بعضاً منها
هنا تؤكد هذه الظاهرة بدقة وثبت وجودها في ذاتها .

لاريب ان مارسيل بروسست هو الذي صنع نظرية العمل الفني الواعي بنقده
اسفاف سانت بوف المهدي .

قال فلوبير ان العقل البشري ، الفكر الانساني ، يبدل الواقع . فبدلاً من
مشاهدته ، من وصفه ، يشوهه ، ينسب له الكمال . والفكر لا يستخدم الواقع
الا كغذاء لتخيله ، « كهم يصفه » . ان هذا التبديل وهذا التشويه للواقع ليس
الا قانون الفكرة التلقائية (اي الفكرة غير المثقفة غير المدربة على النهج التجريبي) .
ويكتب بروسست : « ان لقاءنا مع الاشياء ، يحرك فينا « اغتراراً لا مفر منه » .

والحلم وحده يرضينا ، الحلم بوصفه « حقيقة الفكرة » ، حقيقة « أكثر دواماً من الأخرى » ، حقيقة « تميل ابدأ الى تعديل نفسها فينا » . وهذا المظهر المصنوع من التخيلات والرغبات... يسبب لنا سروراً متناهياً أكثر بقدر ما تهيبنا الحقيقة الخارجية ، بالخيبة والسأم . و(هي) « هي مبدأ الفعل ، تضع المسافر دائماً موضع الحركة » ، سواء كان ذلك المسافر انت نفسك يا عزيزي القاريء او جيرار دونرفال أو بروست أو لينين أو نابليون قيصر أو الاسكندر .

ولقد اهتم رومان رولان بهذه المسائل مراراً سواء بوصفها مشكلة ادبية او مشكلة سياسية . وله في كتابه « كليرامبو Clérumbault » هذه العبارات المؤثرة : « .. وانه لقانون من قوانين الفكر ، يهدم لكي يأخذ بمقدار ما يأخذ.. ومن هنا كان انه يحدث في اللانهاية الحية للطبيعة حطاماً وانقاصاً هائلة لتقتات بها اشجار الفكرة التي اصطفاها وحدها : فهي اشجار تنتشر في الصحارى والخرائب - انتشاراً شنيعاً .. وحواس الانسان ملتزمة تقريباً مع عرفه العلمي أما فكرته فلا (١) » ..

فالانسان لا يشاهد إلا ما هو متوافق مع محتوى فكرته الخاصة ليس في الواقع الفيزيائي فحسب بل وفي فكرة الناس الآخرين . وهكذا فان كثيراً من القراء لن يتحققوا بما اريد قوله هنا او بعبارة اصح ، سيعتقدون انهم مشاهدوه دون ان يفعلوا : فينقصون من قيمته ويحكمون على انه مجرد ملحة لا اهمية عميقة له « ولا فائدة » .

ومن الطبيعي انه يجب الكلام هنا ليس عن الاعتراض (فهذا ليس اعتراضاً) بل عن المشكلة الناجمة عن واقع اننا ألفنا التعرف على تيسارات « واقعية » في الأعمال الادبية والفنية والفلسفية : « فكورنيلي Corneille يصور الناس كما كان يجب ان يكونوا عليه وراسين يصورهم كما هم عليه » الخ .

لكن هذه الواقعية ليست وصفاً للحقيقة الكون الخارجي في شيء . فليس فيها - وعلى الأكثر - غير لون من الواقعية في وصف القلب الانساني وتحسسه ومشاعره واهوائه . وليس موضوع البحث انكار قدرة الفكرة الانسانية على وصف ذاتها وتحليل نفسها . فمما لا ريب فيه ان رجالا امثال راسين وموليير وغوته وستاندال وبلازاك وزولا .. وصفوا كثيراً من التصرفات البشرية بكثير من الدقة . والكاتب العظيم في هذا المجال هو صاحب المواهب الطبيعية الكافية والاحساس والخيال الغنيين التي تمكنه من التحسس بمشاعر اشخاصه واهوائهم ولواعجهم ورغباتهم ومطامعهم واحتياجاتهم ودوافعهم ونواياهم ضمن الظروف التي يوضعهم فيها . وهؤلاء المؤلفون العظيم هم اولاء الذين تكفيهم منبهات ضعيفة ، دماغية بحتة ، لاطلاق الانعكاسات التي لا يستخلصها الانسان العادي الا من مواقف عاشها . فهم يستخلصون من انفسهم معرفة الآخرين . ان لديهم « الحدس الصحيح » .

ويمضي مارسيل بروست الى ابعد من ذلك بتحليل فكرته الخاصة ذات الدقة والتصلب البالغين حتى انها تحس بساوكيات غير محسوسة لدينا عملياً وان كانت موجودة ، وكأنه يرى دماغه الخاص المماثل لدماغنا الذي لم نره قط ، تحت عدسة المجهر . ان هذه اعمال العلم التجريبي وهي لامعة ، لكنها لا تتناول الا جزءاً من الحقيقة : الفكرة والعاطفة وذهنية الانسان .

وهكذا فان التأمل الباطني *Introspection* تقنية علمية قيمة لكنها ليست كذلك الا فيما يختص بأدمغة استثنائية ردود فعلها اقوى كثيراً واوضح كثيراً من ردود الفعل لدى عامة الناس . اضاف الى ذلك ان تجربة اصحاب هذه العقول ليست بذات قيمة الا اذا كانت ردود فعلها مطابقة لردود الفعل لدى عامة الناس - وهو ما ليس متوفراً لدى امثال كير كيغارد وسارتر .. وهذه الشروط لا تتحقق مما الا في حالات نادرة جداً ولا يمكن قط ان تتحقق تحقيقاً كاملاً ، ومثل هذه المناهج لا تطبق خاصة الا في دائرة العواطف وجهاز الانسان

الدهانغى . اما عن « عالم الوقائع » كما يقول رومان رولان ، فان الامر مختلف جداً : فالمرء « يتقدم خطوة فخطوة لأن الحقيقة اكثر رحابة منا » .

لهذا فاننا ما ان نخرج من دائرة السيكولوجيا لندخل في دائرة الاجتماع -- سوسولوجيا -- حتى تنخفض القيمة العلمية للفن « الواقعي » ، للرواية « التجريبية » ، الى مستوى سحيق . وفي رأبي انه يتوجب البحث عنها في هذه الاعمال ذات الطابع غير المستكمل ، المدمرة الخطوة ، والتي لا تكاد تعرف ، من مثل المذكرات المسبوكة بقالب روائي لأمثال مارتن نادو *Nadaud* واغريكول بيرديغييه *Perdiguer* وجورج ساند ونيكولا لاشو *Lachaux* وارجين لوروا وغيتومان .. اما في الرواية المدرسية - الكلاسيكية - وخارج نطاق التحليل السيكولوجي كما سبق لي القول ، فانك لن تجد الاحالات خاصة بوصوفة وصفاً تقريبياً ومعجمة بافراط . واظن ان كل قارئ مقتنع بذلك فيما يختص بأعمال « كالأحياء الجميلة » لآراغون . لكن الامر لا يعدو ذلك ايضاً فيما يتعلق بالكوميديا الانسانية الشهيرة لبلازاك ، الذي لم يتورع عن اطلاق عنوان « الفلاحون » على واحد من كتبه ^(١) .

ليس تحدياً سالفاً للفكر العلمي الزعم باعطاء وصف لاساط متعددة جداً ومختلفة جداً وشديدة التركيب والاختلاف ، من بريتانبا والى الفوج *Vosges* ومن البرازيل الى السويد ، بواسطة بعض القصص الظريفة او القاسية وفي بضع مئات من الصفحات ؟ اما ان يكون قد وُجد في فرنسا عام ١٨٢٥ بضع مئات من الاوغاد من امثال ريغو *Rigou* وساندري وغوبيرتان في رواية بلازاك امر لا يمارى . وأما ان يمثل اولئك الاوغاد فلاحي فرنسا او حتى فلاحي بورغونيا ،

١ - انظر ف . دج . فرارستيه « الكتاب شهود الشعب » (مقتطفات نصوص) مجموعة (قرأت الامم) رقم ١٠ .
المؤلف

فهذا عين الخطأ (١) .

(١) في مقدمة كتابه « القرويون » ، يلفت بذاك النظر ، وبسذاجة ، الى لون « شاشته » وتعليقات انتقاده العنيف : فالحب الذي يكنه للسيدة هانسكا الهبه يقينه بان الارستقراطية على الطريقة البولونية طيبة وان الفلاحية على الطريقة الف نسية سيئة . ولقد كتب يقول : « ان الغاية من هذه الدراسة ذات الحقيقة المفزعة ما دام المجتمع راغباً في اتخاذ محبة الذئب مبدءاً ، بدلا من اعتبارها حادثاً طارفاً ، هي ابراز الصور الرئيسية لشعب منسي ... وبدلا من درامة الديمقراطية التي يمكف عليها كل هذا العدد من الكتاب الاكفاء اليس من الضرورة العاجلة ان نصف اخيراً هذا الفلاح الذي يحمل « القانون » ممتنع التطبيق ... سوف يرون هذا « البلطجي » الذي لا يكل ، هذا القارض الذي يحزى الارض ويقسمها .. هذا العنصر اللاجتماعي الذي ارجدته الثورة ... يرتقي بصناره فوق القانون ، هذا الروبسيير ذو الرأس الواحدة والعشرين مليون ذراعاً ... »

ويؤكد بذاك ان الفلاحية « ستمتص انبوجوازية » الامر الذي يشهد ، وهو المكتوب هام ١٨٥٠ ، يحمله للحركة الاقتصادية والاجتماعية الواضحة المعالم اذ ذاك في منتصف القرن العشرين .

وهذا الانحياز والصور المروعة الناجمة عنه لم تمنع اليوم ايضاً من أن يصادق كاتب سيرة وطيد القيمة على شهادة الحقيقة التي يمنحها بذاك لنفسه والتي لم ينازعه فيها قرن من النقد الا قليلاً ، فيقول : « ان الكتاب واحد من اجمل الكتب ، فيه حقيقة لا تنضب ، راسخ اليوم بثقل قوته في القرن التاسع عشر » . بيد انني لا اجد هنا اسلافي وانا حفيد فلاحين .

أما عن واقعة ان الكتاب « من أجمل الكتب » فلا اماري فيه . لان قصدي هنا منصرف الى التدليل على ان الفن بالنسبة للانسان يطبع بالواقع . فلو ان « القرويون » كان كتاباً واقعياً دون ان يكون جيلاً لقراء عشرة آلاف قارئ على غرار كتب آرثر يونغ وفليرمييه . اما وانه من « اجمل الكتب » فقد قرأه عشرات الملايين ، ومعظمهم يمتقدون انه واقعي .

وهذا لا يفترض مطلقاً ان نصرح بان عمل بذاك كان لا علاقة له بالواقع . على العكس ، لقد كان في جملة واحداً من اكثر الاعمال « الواقعية » المدمشة في ادبنا . « فهو - كما قال هنري كلوار Clouard في « تاريخ الادب الفرنسي الصغير » يأخذ الحقائق من الحياة ويسكبها على هواه ويحيلها الى عناصر جديدة لم يشهدا من قبل قط ولم يستشفا ، حقائق كان الجميع فيما بعد يصدقونها » . انه بالاجمال قد كدس كميات ضخمة من المعلومات استعملت كأساس لخيال وحسن صحيحين في الغالب . لكنه واضح جداً ان هذه الاستطالة لا تخلو من مكبوتات .

« المؤلف »

ولكن مهما قيل ، فان وصف « مجتمع » عهد الاصلاح ، مهما قلت قيمته ، من عناصر مجد بلزاك ، ذلك المجد الذي يقوم على القوة التي يضيفها على التذكير باللامح والاهواء والاضاع العاطفية . وهو يفوز حيثما يستطيع الحدس ان يفوز . ولكن لا مجال للأخذ بالحدس عندما يتعلق الامر بوصف حياة خمسة وعشرين مليوناً من الفلاحين واقعالهم ومعتقداتهم وموتهم . فلكي يسهم في ذلك نجد ان الشاهد غيومان يوازي مائة مرة العبقرى بلزاك .

وحالة زولا مشابهة كذلك لحالة بلزاك لكنها اكثر نموذجية ، لان زولا اراد ان يكتب روايات تدور حول قوة الملاحظة بعمدية اكثر من بلزاك . بل انه فكر في ابداع نوع جديد اطلق عليه اسم « الرواية التجريبية » طبق فيه حرفياً قواعد كلود برنار . وقد افتمنت باريس كلها وبدت مبهوتة اكثر من ان زولا قام برحلة في القطار قبل ان يكتب « الوحش البشري » ، مع انه لم ينتقل الا من باريس الى مانت . لكن هذا التوثيق الموجز بدا حينذاك مطولاً ومسهياً في هيون اهل الادب في ذلك العصر حتى انهم سخروا منه علناً . وعلى ذلك لا بد من الاعتراف بنزاهة القصد عند زولا ورسوخه . فلكي يكتب « جرمينال » عاش « عدة اشهر » بالعقل في المنطقة المنجمية . سكن في مجمعات بيوت عمال التعدين وشرب وثرثر في حاناتهم ونزل الى اعماق المنجم واختلط بالنقابيين . ولا مراء في ان « جرمينال » عمل من الاعمال الادبية الفرنسية النادرة يمكن اعتباره محاولة لعلم الاجتماع التجريبي .

لذلك كان مما يستهوي ان نعرف الحكم الذي اصدره زولا على مشروعه الشهى : فهو وحده الذي حاول فعلياً وصف الواقع الاجتماعي وهو وحده الذي شاهد حدود تلك المحاولة . وهو يصف تلك الحدود بمنتهى القوة والوضوح حتى ليضطرنى على الاحتجاب وراء شهادته :

« نحن نرى الابداع في عمل ، من خلال رجل ، من خلال سلوك او شخصية . والصورة التي تظهر على هذه الشاشة الجديدة من نوعها ، هي اظهار

الاشياء والاشخاص المقامين على الجانب الآخر . وهذا الاظهار الذي لا يمكن ان يكون اميناً ، يتغير كلما جاءت شاشة جديدة معترضة تقف بين عيننا والشيء المبتدع . كما ان عدسات من ألوان مختلفة تعطي الاشياء ألواناً مختلفة ، كذلك تشوه العدسات المقمرة او المهدبة الاشياء ، كل منها على نحوها ...

« وفي كل مدرسة شيء محسوخ الا وهو عملها على تكذيب الطبيعة وفق بعض القواعد ...

« ان الشاشة الواقعية عبارة عن زجاج نافذة عادي ، رقيق جداً ونقي جداً يزعم لنفسه الشفافية الكاملة حتى ان الصور لتبين بالتالي في كامل حقيقتها . وهكذا لا يحدث تغير قط في الخطوط ولا في الالوان بل اظهار صحيح صريح وصاف . فالشاشة الواقعية تنكر وجود ذاتها . « وهذا في الحقيقة تشامخ كبير ، اذ مهما قال فهي موجودة ، وبذلك لا يستطيع التبجح باعطائنا الابداع في بهاء الحقيقة الرائع . وايا كان نقاؤه وايا كانت رقيقته ومهما بلغ من كونه زجاجاً عادياً ، فان له على الاقل سماكة معينة . وهو يصبغ الاشياء ويعكسها كما يفعل اي زجاج آخر . هل انني اعترف له راضياً بان الصور التي يعطيها هي الأكثر واقعية وانه يصل الى درجة عالية من الاظهار الصحيح . ولا شك في ان من الصعب تحديد سمات شاشة ميزتها الرئيسية ان لا تكون الا بالكاد . غير انني اظن انني انصفها اذا قلت ان طبقة رقيقة من الغبار الأشهب تمكّر نقاءها . وكل شيء اذا ما مر في ذاك الوسط يخسر فيه شيئاً من ألوانه او بالحري يسود اسوداداً خفيفاً . ومن جهة اخرى ، تبدو الخطوط خلاله اكثر غزارة ، مبالغاً فيها ، اذا سار هذا القول ، باتجاه عرضها . والحياة تنبسط فيه بسخاء ، حياة مادية على شيء من الثقل ..

« ان تعاطفي كله ، اذا وجب القول ، ينجذب الى الشاشة الواقعية . انها ترضي عقلي واشعر فيها جمالات لا حدود لها من المتانة والحقيقة . الا انني اكرر القول ، لا استطيع قبولها كما تريد ان تعرض نفسها لي . فانا لا استطيع

تقبل انها تعطينا صوراً حقيقية . وأجزم انه لا بد فيه من الخواص الخاصة التي تشوه الصور والتي تجعل من هذه الصور بالتالي اعمالاً فنية^(١) .

ان هذا النص الجميل يسمح لنا بالقول بأن زولا كان قد فهم المشكلة التي يطرحها الواقع على الانسان وانه كان مشغولاً بها . لكن حالته استثنائية بين اهل الادب . وخصوصاً وان القارىء لا يبالي : لا شيء مشترك بيني وبين الأرض . فالقارىء لا يحكم على العمل الا بالانفعال او بالمتعة التي يستخلصها منه .

العمل الفلسفي

ان العمل الادبي هو الفعل المهيمن للمستويات العليا للنشاط الذهني للبشرية . وهو - باستثناء حالات نادرة - لا يهتم كثيراً بالواقع المحسوس ولا بالمجتمعات والكائنات والاشياء الكائنة خارج العقل البشري . فان يكن تقديره قافهاً جداً بدلالة هذا الواقع فانما ذلك من المعالم المميزة لطبيعتنا . وهذه المعالم تظهر نقص الاهتمام لدى الانسان بمعرفة الكون كما تظهر بأن واحد صعوبة هذه المعرفة . ولكن ، ان تكون الفلسفة نفسها ما اعطت وما تزال لا تعطي غير اعمال ذهنية وهي التي على حد رأي ليتريه *Litré* كانت (او يجب ان تكون) « دراسة المبادئ والاسباب او قواعد الاطلاق لمجموع الاشياء » ، فذلك ما يجهز علينا حسناً .

وان تكون المذاهب تعقب المذاهب من الفين وخمسمائة من الاعوام وعلى الأخص منذ مائتي عام ، والفلاسفة يخلفون الفلاسفة ، ان يتوالى افلاطون وارسطو وديكارت وليبنز وكانت وكير كيغارد وسبنوزا وماركس وبرغسون او سارتر ليعطونا دورياً صوراً متباينة ان لم نقل متعاكسة ، عن الكون وعن قدرنا ، دون ان تبدو اي منها آخر الأمر كافية لوحدها وان يتكئون اي تأليف بالنتيجة ، فان ذلك لا يترك اي شك في اسفاف النتائج الخمسين الف عام من

التفكير الانساني. لكن ما يهنا بصورة خاصة على الأكثر هنا هو ان هذا الفشل يصحبه الاستعداد الفكري للفيلسوف وقرائه المائل للاستعداد الفكري القائم بين الاديب وجمهوره ، بل ولعله يفسر قبل كل شيء به ايضا .

والنص الذي اوردناه قبل قليل لإميل زولا يحمل اكثر من قارىء على التفكير في اسطورة غار افلاطون . وانته لأمر ملفت للنظر ان لا يتصور افلاطون ان الشاشة المبدلة انما تتوضع بين العالم المحسوس ودماعه بل يعلن ان هذا التبديل انما هو بين الواقع الحقيقي وبين العالم المحسوس ، عني نحو يحمل ما نعتبره واقعياً انما هو في الحقيقة انعكاس الواقع الحقيقي . وهذا الموقف يؤدي بنا الى الحكم على حواسنا بانها تخدعنا ، ليس لأنها تنقي المحسوس ، بل لأن ذلك المحسوس نفسه خداع . وبذلك يسوقنا الى انكار المحسوس والبحث عن الحقيقي فيما وراءه . (يا عزيزي افلاطون ، يا من سحرت شبابي وما زلت تستهوي بضوحي . انا لا اكتب هذا لأجحدك ازاء احيائنا الناشئة التي لا تعرفك بل لا ثبت مدى انسانية موقفك والقوة العنيفة التي وضعت بها) لقد كان سلوك الانسانية التقليدي ليس في جمهورها فعسب بل وفي اكبر مفكرها ، نكران المحسوس كمصدر للحقيقة بل وللواقع ، بل وبالتالي كموضوع المعرفة الهامة بالنسبة للانسان .

وهذا الموقف المتطرف لا نلقاه اذن لدى بعض المتصوفين او بعض الافكار الدينية الغريبة التي تختار عامدة التحرر من الارض منذ بدء حياتها الارضية ، بل هو موقف مدرسي - كلاسيكي - لدى الفلاسفة الذين يزعمون ايجاد حقيقة العالم واعطاءها للبشر ، بحسب العبارة اللاتينية

Humanum genus nimis avidum est auricularum ^(١١)

أي الجنس البشري متعطش جداً للأقاصيص الخيالية .

١- هذه العبارة لمونتاني Montaigne وهي ما تزال مقروءة على واجهة « مكتبته » الخشبية في قصره في سانت ميشيل وقد أمر بكتابتها بين خمسين عبارة لاتينية مختلفة أخرى . وقد رويها كلها في هذا السياق ، لذلك لا يسعنا إلا تمجيد مونتاني في كتابه « دروس عن الجهل » .

المؤلف

والواقع انه ليس هناك عملياً اي فيلسوف مدرسي كبير غير منغمس كلياً
او متأثر بشدة بالتقليد الافلاطوني . فديكارت ؛ مؤسس الفلسفة العصرية
يبحث قبل كل شيء عن الحقيقة « في نفسه » . وبالتالي ، فقد اضحى الواقع
والمقلانية اضمحلت مبهمه . اما بالنسبة لجعل فلاسفة اليوم وحتى رجال العلم
ايضاً ، فان المقلانية ما تزال تغلب الواقع و كأن المقلانية كانت اكثر من قانون
للتفكير البشري و كأن لها على الواقع مأخذاً أو سلطة (١) .

ان هذا التقليد المضاد للتجريبية الفلسفية معبر عنه بلذعة لامعة من قبل
كير كيغارد الذي اثر تأثيراً كبيراً في الفلاسفة المعاصرين : « لكي ندرس علم
الاخلاق ، على كل انسان ان يعود الى نفسه ... نعم ، انه المكان الوحيد
الذي تتاح له فيه دراسته بكل اطمئنان ... وامكانية الضلال تصبح اكبر كثيراً
هندما يعالج المرء التاريخ العالمي حيث يبدو كل شيء فيه جارياً و كأن الخير
والشر كميّان - جدليّان *Quantitatifs - dialectiques* و كأنه حيثما هناك ما
يتعلق بالملايين والاعراق ، كانت هناك جسارة للجريئة والمكر حتى ان الاخلاق لتحس
بالتضاؤل اشبه بالمصفور الدوري حيال رقصة مالك الحزين . الا ان السعي
ابداً الى هذه الكمية الازلية خطير بالنسبة للمراقب اذ يفقد فيها هذا النقاء
البتولي للأخلاق الذي يحس بازدياد متناه لكل هذه الكمية في حين انها متعة
انظار الانسان الشهواني وورقة الكرمه عند السفطائي ... وللأسف ! بينما
كان السيد الاستاذ النظري والذائع الصيت يفسر كل ما هو كائن نسي سهواً ما
اسمه نفسه ، وانه انسان ، انسان ليس الا ... » (٢)

تري الا تسلك الفلاسفة الحديثة السلوك نفسه ؟ اليس التأمل الباطني نبراس

١ - لقد عاجلت هذه المسائل من وجهة نظر العقل في « ثورة في الغرب » الفصل الاول .
المؤلف

٢ - انظر سورين كيغارد في « حاشية » القسم الثاني ، الفصل الاول . المؤلف

سارتر الوحيد مثلاً ؟ وعماد ، اليس القاء الضوء على الانسانية جمعاء ليس بما يعلم هو بل بما يحس ؟

لنتأمل على هذا ، الاسطر التالية التي هي في صميم ادراكه للعالم : « نحن نخفي في اعماق انفسنا انفساً مشيناً اذا ما كشف يقلبنا فجأة الى « موضع تأنيب » . منزورون مذمومون لحياتنا ، وخصوصاً في المناسبات الصغيرة ، نعرف كلنا ألم التوفز المرير لأننا اخطأنا ولأننا لا نقدر على الاعتراف بالخطأ ، ولأننا على صواب ولا نستطيع التظاهر بالصواب . نتأرجح كلنا بين اغراء تفضيل انفسنا على كل شيء لأن وجودنا في نظرنا هو سويداء العالم وبين تفضيل كل شيء على احساسنا .. على اي شيء ترتكز هذه التأكيدات ؟ هل سأل سارتر « كل ، الناس وشاهد لديهم جميعاً هذا « الانفصام » ؟ ولتعذر سؤال « الكل » ، هل تراه استعجوب عدداً كبيراً ؟ هل تراه اختار هذه اللئيمة وفق منهاج السهر حتى أمكنه ان يجعلها مصورة للواقع ؟ - مطلقاً . ليس من اسلوبه القيام بمثل هذه التحقيقات . واذن ، كيف يعرف ما يؤكد ؟ انه لا يعرفه من مشاهدة الآخرين ، لقد احس به فحسب ، لقد اعتلج في نفسه . ولكن ، وفي هذه الحالة ، اليس افراطاً منه ان يقول « نحن نخفي جميعاً » .. اما كان اولي به ان يقول « انسا أخفي .. » ؟

لكن سارتر يعتبر مشروعاً ان يكتب « نحن ، بل و « كلنا » ، لانه « يعتبر ان تأمله الشخصي كشف له واقعاً عمومياً » . فالتحقيق يبدو له غير ذي نفع بل انه لو أجري التحقيق وأعطى ٩٥٪ من الآراء المعاكسة ، لمكر في ان هذه الاجوبة السلبية انما نأت عن خلل في الاحساس بالشيء وان هذا الخلل انما يحجب حقيقة أكثر صدقاً ، الا وهي تلك التي اعتلجت في نفسه فوصفها .

وهذا هو موقف افلاطون وقد زاده كير كيغارد صلابة . وعلى سبيل المثال مصدر الصيغة العتيدة « لا يستطيع الانسان الهروب من الألم النفسي لانه يحبه ولا يستطيع ان يحبه بالمعنى الصحيح لانه يحرب منه .. » ولكن اتفق انني من

جانبى ، ، هما تساءلت ومهما اشرقت بصيرتي « أو ادلهمت » ببلبلات هذين المعلمين المألمة ، فأننى لا احس بالمهم النفسى ولا بانفصامهم .

ان سارتر مقتنع بأن لكل انسان افكاره التى لا تتصل بالآخرين والتى تبدو لأعينهم غريبة وان الآخرين على العكس هم الجحيم بالنسبة اليه . مع ذلك ، فإنه يتصرف كما لو كانت فكرته الشخصية قادرة استثنائيا على فهم الآخرين وإثارة اهتمامهم واقتناعهم طالما انه يكتب وينشر ما يكتب . وبالفعل ، لقد دل الواقع على ان عدداً كبيراً من الناس قد اهتم « بحقيقة » سارتر بـ « بل وانتسب اليها .

وخواطر سارتر ليس لها الذاتية النفسانية التى يعلقها على افكار الآخرين ولا العمومية التى يعزوها عفويا لافكاره . وبالفعل ، لقد شعر عدد كبير من الناس خلال احداث ١٩٣٥ - ١٩٥٥ التاريخية وعلى الأخص خلال محنة الهتلرية والاستالينية ، شعور سارتر نفسه ، وانتموا الى مذهبه المأساوي عن الحياة البشرية القائل « نحن بأن واحد كالحشد الصينى الذى يضحك والصينى المروع الذى يجر الى التعذيب والموت » ..

لكننى من جانبى ، وحتى فى تلك الحقبات ، ما شعرت فى قرارتى قط بأننى على اتفاق مع « الحشد الصينى » ولم احكم قط على نفسى بأننى مذنب حين كنت اشعر بأننى بريء وما خشيت قط ان اصبح - رجعياً - خائناً وما حملت بمحو « فرديتى المجرمة » بـ « اعترافى بها بتواضع » .

ان حقيقتى ، فيما يخصنى ، انما هى اننى اذا ما شعرت بأنى بريء ، اصدرت « حكمى » بأنى بريء . فالاحكام حتى السياسية منها على الأخص ، التى صدرت بسياق الضلال او الكذب ، توقظ فى نفسى ذلك التمرد البسيط اياه الذى يذكر به اوجين لوروا عندما يصف الحكم على ابي جاكو من قبل محكمة جنائيات بيرىغو *Périgoux* . والآخرى ليسوا بالنسبة لي الجحيم دائماً . بل انهم فى الغالب عطف العجوز الطيبة التى آوت جاكو وأمه فى سان كريبان ،

وصداقتها ^(١) St. Crépin .

ولا ريب، انهم قد يظنون اني على بساطة طفولية لا استحق اسم الرجل .
ولكن ان يحدوا هنا تمحيصاً لواقع ان مذاهب العالم التي تعيش في دماغ واحد ،
(دماغ سارتر) يمكنها ان تختلف عن تلك التي تعيش في دماغ آخر ، (دماغى
انا) ، عمل اكثر بناء .

والمهم هو ان العديد من الناس الذين يرون العالم على نحو ما على غرار سارتر
ليسوا معادلين لمجموع الاحياء . وتجربتي اليومية تجعلني افكر في ان الذين يحملون
افكاراً قريبة من افكاري هم اكثر عدداً من اولئك الذين يحملون افكاراً قريبة
من افكار سارتر بعد ان يقرأوه .

واذا كان عدد كبير من الناس قد عرفوا انفسهم ، او على الفسالب ، خافوا
ان يتعرفوا على انفسهم في شخص ذلك الصينى المروع الذي أخلى من شخصيته
فان عدداً اكبر من الناس يتعرف على ذاته في « الانسان المتمرّد » ^(٢) ، لالير كامو
وفي « يامب *Iambes* » لاندريه شيليه .

لن يبقى احد اذن ليحتمل التاريخ
على كل اولئك الصالحين المقتولين ؟

...

انت ، ايها الفضيلة ، إبكمي اذا دامت .

ويبدو لي انه لا بد من مجموعة من الشروط الاستثنائية نوعاً ، لاكتساب

١ - كان جاكو وأمه يقعدان حوالي العام ١٨٢٠ بيريفو مشياً على الاقدام لحضور المحاكمة . وفي
سان كرييان ، اقبل الليل : « نهبت امي الى بيت عتيق وبائس ، غرس في كوة في جداره غصن
صنوبر على شكل الراية وكان الباب مفتوحاً فدخلت . وكانت عجوز طيبة تضع قلنسوة منسدلة
على الحدين وتلف على صدرها شالاً ذا مربعات متقاطعة وترتدي مثراً من النسيج القطني الاحمر ،
جالسة على كرسي تغزل الصوف على مغزل بالقرب من المائدة . ولقد اجابت على تحية امي بكلام
صريح « مساء الخير ، مساء الخير ايها الناس الطيبون . » اوجين لوروا في « جاكو الوغد » .

المؤلف

الناشر

٢ - هذا الكتاب صدر بالعربية عن منشورات عريقات

قناعات عن الكائن والعدم كالتي توصل اليها سارتر تأتي من بينها نماذج معينة من التنظيم والارتباطات العقلية التي وصف سارتر نفسه بعضها منها في «الكلمات» .

وأنا أعرف ، ولكن دون أن يقض ذلك مضجعي ، أن « صورة لا يمكن تخطيطها تفصل القنناعة الذاتية التي نحملها لأنفسنا عن الحقيقة الموضوعية التي نكونها بالنسبة للآخرين » - على أنني لا أحكم بأنه لا يمكن تخطيطها إلا إذا تعلق الأمر بأحاسيس حيمة ومفصلة - واعتقد بالمقابل أن ارتفاعات النهج العلمي التجريبي تستطيع شيئا فشيئا أن تهبط مكاشفات تقريبية وأن المكاشفة كانت وما تزال كافية بصورة عامة ، حتى في حالة الأشياء العريضة بالقدم ، لتجنب نشوء « قلق نفسي » دائم ناجم عنها .

وأما فيما يتعلق أخيراً بما أرى أنه أكثر بيانات سارتر أهمية ، هو أن « الحدث يحيل أفضل نوايانا إلى إرادات مجرمة ليس في مضمار التاريخ فمحسب بل وحتى في حياة الأسرة » فأقول أولاً أن الحالة التي تؤدي إلى « الجريمة » تبدو لي لا تتجاوز الواحد في المليون وأنني أرى فيها على الأخص لحظة أساسية من لحظات الوضع البشري منشأها اختلاف طبيعة الزمن والجدلية « قصير الأجل - طويل الأجل » . واعتقد هنا أيضاً أن النهج العلمي التجريبي سيتبع لنا عن طريق معرفة أفضل للواقع ، أن نتعاشى الضلالات أكثر فأكثر وعلى الأقل ، أكثرها خطورة . ولكنني ، من كل هذا ، وبصورة خاصة من واقع أن الإنسان عرضة للضلال وواقع أن هذه الضلالات مع مشاركة الأحداث المستقلة تورث الألم والشر ، لا استخلص مطلقاً أن يكون في مقدورنا « لا أن نرتقي إلى الكينونة ولا أن نتعذر في العدم » وأن نكون « على أي حال من الأحوال تفاهات عاجزة غير محتملة ^(١) »

١ - أن النص الشهير الذي نعلق عليه هنا وارد في « سان جينييه » بمثل هزلي وشهير «

المؤلف

١٩٥٢ .

ويمكننا ان نوجه انتقادات مماثلة لفرويد وعلم النفس التحليلي . فانا ، عندما قرأت « يونغ *Jung* » تبينت ان العقل الباطن كان دائماً بالنسبة الى ما يحويه دماغه وما يستطيع التفكير به ولكن وحدانية تفكيره الصافي يمنني عن التفكير (في ذلك الحين) . ولقد عبرت عن ذلك في مقاطع مختلفة من « التعول الكبير » (٩١ ، ٩٢) في صورة ذلك القصر المنيف الشاسع الذي ليس فيه غير زائر واحد هو الفكرة الصافية (٨٥) .

في حين ان فرويد ، على العكس ، يدرك العقل الباطن بوصفه صعب الادراك بل ومستحيله عن طريق التفكير المشرق . اما يونغ ، فان مفهومه للاشعور وسط بين فرويد وبينني .

ومكذا فانه صحيح تماماً ان الافكار المتزوية زمنياً طويلاً عن الآخرين ، الافكار التي لا يزورها قط التفكير المشرق ، الجزئيات العضوية الضخمة المنفصلة عن تيار التأمل والفعل ، يمكنها ان تشكل انقسامات مماثلة محملة بالطاقة الانفعالية والمتضادة لدى بعض المخلوقات وفي ظروف معينة . ولكن ان نمد هذه الانعكاسات حتى تشمل الناس كلهم وان نشبت وجودها في كل الظروف انما هو ارتكاب ضلالة كير كيغارد .

وعلى النقيض ، فان الفيلسوف الذي يظن انه انما يعلمنا العالم لا يعلمنا في الحقيقة الا نفسه . فهو يماثل الشاعر اذ لا يقني الفلسفة بل الفن وعلم النفس . لكن المهم انه ينظر اليه من قبل الناس على انه فيلسوف وان مداركه عن العالم تعتبر ذات قيمة في نظر عدد كبير من الناس طالما انه عبر عنها بقوة وجمال .

بل حتى ولو تبين القارئ ان الفيلسوف « يتحدث في اللانهاية الحية للطبيعة حطاماً وانقاضاً هائلة لتفتتات بها اشجار الفكرة التي اصطفاهما وحدهما » بل حتى ولو رأى القارئ هذه الافكار المصطفاة يتعسف « تنتشر انتشاراً شديداً » فان هذا القارئ الوديع يجب برغم ذلك ويصفق... بل وغالباً ما يطيع.

والشيء يحدث ان « التسمم يتلف الدماغ والشعب بالتماويل ، فاذا كانت هذه
« الفلسفات » ملهمة لبعض رجال السياسة وعلى الاخص السياسيين العنيفين -
وهذا ليس بالنادر - ، فان الانسان يصبح كالطفل الذي يلعب بالمتفجرات...
اما تنسف كل شيء احيانا » (١) .

العمل السياسي

رأينا منذ حين ان الواقع المحسوس والنهج التجريبي يعتبران كلاشيء او
كشيء نافه في العمل الادبي وحتى في العمل الفلسفي ، فهل تراهما يؤبه بهما على
الاقل في تحضير الفعل في العمل الاقتصادي والاجتماعي والسياسي ؟ تتحتم
الاجابة : بالكاد . ذلك انه اذا كان الرجال ينظمون بالحدس والشعور والفن
لهوم الادبي وتسليتهم الفلسفية فانهم انما يحسمون على هذا النحو افعالهم
السياسية . والعلوم التي تعالج هذه المسائل او التي يجب ان تعالجها بين مولودة
بالكاد او لما تولد بعد .

هنا ايضا ، الخيال والحماس والانفعال والهوى ، هي التي توجه الزعماء
وتسبب انضمام تلك الاقليات العنيدة التي تصنع التاريخ الى اعمالهم . ماذا
يكون ميرابو ودانتون وروبسبير ان لم يكونوا اصحاب مذاهب يريدون فرض
احلامهم الاجتماعية على اجماع الناس ؟ ان شاتوبريان الذي يعرف رجال الافعال
والشعراء على السواء يرى تماما ان اولئك السياسيين والشعراء هم من عرق واحد ،
وذلك اثناء كلامه عن الصورة التي اتخذها غرام لوسيان بوناپرت بالسيده
ريكاميه . يقول : « كل هذا ليس الا باعثا على السخرية عند الانسان الرابط
الجأش . اما آل بوناپرت فقد كانوا يعيشون على المسارح والروايات والاشعار .
او ليست حياة نابليون نفسها غير قصيدة ليس الا ؟ » (٢) .

١ - اجزاء الجمل هذه منقوله من « كليرامبو » لرومان رولان السالف الذكر .

٢ - « مذكرات ما وراء - الرسم » الكتاب التاسع والعشرون ، الفصل الثالث .

المؤلف

ان قادة الشعوب اولاء ، اولئك الغزاة ، اولئك القاهرون ، انما يريدون صياغة الشعوب كما يصوغ الشعراء الكلمات . انهم يحملون حياتهم ومصيرهم ويرغبون في فرض هذا الحلم على الناس والاشياء . فاذا كانوا زعماء واذا كانت لهم سلطة ، اذا امتلكوا « السلطة » فذلك معناه انهم قد حصلوا على النجاح . بل ان نجاحهم نفسه يشجعهم في تخطيطاتهم . والزوابع التي سبق لهم ان اثاروها واستعملوها تلقي بهم في زوابع اخرى وتجعلهم تواقين اليها .

ان اولئك السياسيين المؤمنين العنيفين يرون رأي العين الفاعلية التاريخية الحقيقية للارادات التعسفية وبذلك يمجدون قيمة ارادتهم الخاصة وقدرتها . انهم يقسمون الى حدين او ثلاثة حدود مختلفة شاطئ بحيرة واسدة ويفرضون شرعاتهم ويعززون الرجال ويدلونهم ويقرون ملابس جديدة لجيوشهم وتواريخ جديدة للتقويم ...

انها اقلبيات دائماً ، واقلبيات ضئيلة جداً على العموم ، تلك التي تقود الدول وخصوصاً عندما يتعلق الامر بالفوضى والعنف . وهذه الاقلبيات مؤلفة من اشخاص ذوي حمية يحبون المقاومة ... وقد كتب آلان Aluin يقول « من ذا الذي لا يلمح قوة هذه الشهوة الجماعية التي تمتلج فيها كل غضبات العصر وهواه ومرضه بمنتهى الوضوح مشفوعة بالاستحسان والمجد ؟ من ذا الذي لا يرى كذلك كيف يُلقى التقليد والاحتشام بافضل الشباب في اتونها وكيف ان الشهوات المفجئة تلقي فيها بالأسوأ بسهولة أكثر ؟ »^(١) .

ولو لم يكن لديهم ذلك المزاج التخيلي المستبد والحاد لكان رجال الدولة عندنا مجرد محافظين استقرائيين او تقاضيات عادمي القيمة . لأنه لا يمكن لأي معرفة منظمة للواقع ان تلعب الدور الذي يضطلع به الايمان والحمية وان كان ذلك الاضطلاع بالفعل اضطلاعاً مفرطاً .

١ - راجع آلان في « ٨١ فصلاً عن الفكر والاهواء » الفصل الحادي عشر .
« المؤلف »

فالمنف اذن والفوضى والضلال مرتبطة فيما بينها بوشائج يحذر التعمق فيها .

ولا ريب ان جانباً كبيراً من الاحداث البشرية كان وما يزال غير متوقع لدرجة ان الضلالات الناجمة لا تغتفر فحسب بل وتعتبر من طبيعة الاشياء . ويمكن لهذا ان يجعلنا نفكر في ان الانسانية لا بد وان تتعرف دائماً الى الوان من الفوضى تبدو مع الزمن خرقاء محالة .

وبالمقابل ، وفي مجالات اخرى ، حيث الاشراف عن طريق الواقع يبدو ميسوراً وسريعاً ، فاننا اذا امكننا فهم ضلالة حشد جاهل ، فان عدم شعور الزعماء يبعث على دهشة اكثر .

هناك نصان ، كلاهما متعلق بالثورة الروسية ، يعطينا المثل على تصغير الصعوبات الاساسية الى الحد الاقصى .

النص الاول كتبه لينين وهو مستخلص من « الدولة والثورة ١٩١٧ » :
« فور ما يُقلب الرأسماليون وتُحطم مقاومة هؤلاء المستغلين بيد العمال الحديدية المسلحة » وعندما تُقوض آلة الحكومة الحالية المكتبية « بوروقراطية » — نجد امامنا جهازاً تخلص من « الطفيليات » جهازاً مجهزة من الناحية التقنية تجهيزاً يثير الدهشة ، يستطيع العمال المتعاونون تسييره بأنفسهم بشكل لاثق وذلك باستخدام فنيين وملاحظين ومحاسبين يحزون جميعهم على اعمالهم كما يُجزى الموظفون « العامون » براتب عامل . تلك هي المهمة الايجابية والعملية التي يُمكن تحقيقها فوراً حيال التكتلات المالية — تروونات — والتي ستحرر العمال من الاستغلال ، مع الاخذ بعين الاعتبار التي تُشرع فيها عملياً — وخصوصاً في حقل تنظيم الدولة — من قبل العمومية — الكومون ..

« لقد خلقت الحضارة الرأسمالية الانتاج الضخم والمصانع والخطوط الحديدية والبريد والهاتف الخ .. وعلى هذا الاساس ، فان السواد الاعظم من وظائف « سلطة الدولة » القديمة قد تبسط تبسيطاً كبيراً حتى ان تلك الوظائف يمكن ان تتحول الى مجرد عمليات تسجيل وقيد واشراف وان يصبح بمقدور كل

الأشخاص المزودين بمحد أدنى من الثقافة الوصول إليها وان يصبح بالمستطاع ممارستها لقاء الراتب « العادي للعامل » ممارسة كاملة وبحيث يمكن بل ويجب ان ننزع عنها حتى ظل مسحة الامتياز « الرتبى » ...

« وبمثل هذه الظروف الاقتصادية ، يمكننا تماماً ، بعد ان نقلب الرأسماليين والموظفين ، ان نستبدلهم فوراً ، بين عشية وضحاها ، فيما يتعلق بمراقبة الانتاج والتوزيع وما يتعلق بفحص البضائع والمنتجات ، بعمال مسلحين ، بل بالشعب المسلح كله^(١) .

ان هذا النص يمكن مقارنته الى كثير من النصوص الاخرى ، الى النص المدرسي مثلاً « الف بائية الماركسية » ل : ن . بوخارين المنشور عام ١٩٢٠ .
« ولكن المرء يتساءل : كيف يمكن تنظيم رهيب الى هذا الحد ان يعمل دون اي ادارة ؟ من ذا الذي يضع خطة الانتاج الاجتماعى ؟ من ذا الذي سيوزع الطاقات العمالية ؟ من ذا الذي سيحسب الدخول والنفقات المشتركة ؟ وبالايجاز من الذي سيسهر على حفظ النظام ؟

« ليس الجواب صعباً . ستناط الادارة العامة بعدد من دوائر المحاسبة ومكاتب الاحصاء . هناك سوف تمسك حسابات يومية للانتاج كله ولكل متطلباته . وهناك سيعين المكان الذي يتوجب انقاص العمال فيه ، او زيادتهم والوقت الذي يجب ان يعملوا خلاله . ولما كان كل واحد قد تخلق منذ طفولته على العمل المشترك ، فانه سيفهم ان هذا العمل ضرورى وان الحياة تصبح اكثر يسراً عندما يسير كل شيء وفق خطة موضوعة . ولسوف يشتغل كل واحد بحسب تعليمات هذه المكاتب والدوائر . لم تعد هناك حاجة الى وزراء خاصين او الى اي شيء . وكما ان الموسيقيين في الجوقة الموسيقية يتبعون عصا الرئيس ويضبطون حركاتهم عليها ، كذلك الرجال سيتبعون الجداول الاحصائية

١ - انظر « الماركسيات » مجموعة : « قرأت الامم » ص ٣٦٠ وما يليها .

« المؤلف »

ويرفقون عملهم معها .

« واذن ، لن تكون هناك دولة . لن تكون هناك جماعة او طبقة فوق طبقات اخرى . اضعف الى ذلك ان هؤلاء سيشتغلون اليوم في تلك الدوائر المحاسبية ثم يشتغلون اولئك فيها غداً . اما البوروقراطية والوظيفية الدائمة ، فسوف تختفيان . ولسوف تموت الدولة (١) » .

ان مثل هذه الضلالات في تقييم الواقع تقود ملايين من الناس بل وشعوباً كاملة في دروب يتوجب معها انصاف قرون للتحقق من انها مفلوطة او غير مجدية او اقل جدوى من حلول اخرى . لكن الضلال في تقدير النتائج الواجب تحصيلها وتصغير قيمة الانقلابات الواجب القيام بها للوصول تلعب بشكل اكثر عمومية ، دوراً هائلاً في الحرب الدولية وفي الحرب الاهلية وفي الاضطرابات السياسية المختلفة التي تبدأ من الاعتصاب فالأخطار فالاضراب وحتى الازمة الوزارية .

وليست هذه الضلالات إلا حالة خاصة من الضلالات المألوفة للانسان في تقدير الواقع وعدم الاكتراث بموقعه من التوفيق بين فكرته مع واقع الاشياء وبين الاشخاص الخارجين عن ذاته . وانه لأيسر عليه ان يموت من اجل قضية على ان يحصها بالمشاهدة والتجربة . واذا كنت تهيب المحاكمة والاعجاب والحب والموت فليس من الضرورة ان تهيب به ان يحص ...

الفصل الرابع

العقبات دون ادراك الواقع

وَمَكْنَا فَاَنْ هُنَاكَ فَرْقًا أَقْلَ كَثِيرًا بِمَا نَظُن بِصُورَةٍ عَامَّةٍ بَيْنَ الْأَعْمَالِ
الْفَلَسَفِيَّةِ الْكُبْرَى وَالْأَعْمَالِ الْأَدْبِيَّةِ الْمَدْرَسِيَّةِ الْكُبْرَى وَ«الْكَالِيْفَرَامِ» الْمَفْعَمِ
عَمْدًا بِالْأَهْوَاءِ وَالْأَرَادِيَّاتِ نَتَاجِ فَوْقِ الطَّبِيعِيِّينَ وَغَيْرِهِمْ مِنْ الْمُتَخَصِّصِينَ بِالتَّلَقَّائِيَّةِ
وَالنَّصِيبِيَّةِ ، مِنْ وَجْهَةٍ نَظَرِ التَّوَافُقِ مَعَ الْحَقِيقَةِ الْخَارِجِيَّةِ . وَمَعَ أَنَّ كُلَّيْهِمَا ،
وَالْأَوَّلَ عَلَى الْأَخْصِ وَلَا شَكَّ ، يَنْفِيَانِ هَذَا التَّمَثُّلَ بِنَفُورٍ وَلَا رَيْبَ ، إِلَّا أَنَّ نَفْسَ
السَّلُوكِ الْفِكْرِيِّ يَحْرُضُ كِيرَ كِيْفَارْدَ وَأَبُولِينِيرِ *Apollinaire* : «فَلَا هَذَا وَلَا ذَاكَ
يَحْمِلُ الْبِنَاءَ تَفْسِيرًا لِلْحَيَاةِ وَالْعَالَمِ . إِنَّهُمَا يَقْتَصِرَانِ عَلَى بَيَانِ وَجُودِهِمَا» . وَلَا
رَيْبَ أَنَّهُ صَحِيحٌ جَدًّا أَنَّ وَجُودَهُمَا جُزْءٌ مِنَ الْحَيَاةِ وَمِنْ الْعَالَمِ وَإِنَّهُمَا بِهَذِهِ الْحُجَّةِ
يَقْدَمَانِ لَنَا اسْتِقْصَاءَ قِيَمًا بَلْ وَمَهْمًا فِي الْغَالِبِ ، لَيْسَ مُحْتَرَمًا فَحَسَبَ بَلْ وَمُثِيرًا
فِي الْغَالِبِ ، عَنْ الْوَاقِعِ ، عَنْ وَاقِعٍ تَجْمَعُهُ كِتَابَاتُهُمَا وَشَهَادَتُهُمَا مُحْسُوسًا . لَكِنْ
عَنْصَرُ الْوَاقِعِ هَذَا الَّذِي يَكْشِفَانِ لَنَا عَنْهُ عَلَى هَذَا النِّحْوِ ، لَيْسَ لَهُ مِنَ الْأَهْمِيَّةِ
وَالْتَمَعِيمِ الْمَدْرَجَةِ الَّتِي نَمِيرُهَا مَعَ ذَلِكَ لِلْأَعْمَالِ الْكُبْرَى وَالَّتِي ظَنُّ مُؤَلَّفُو هَذِهِ
الْأَعْمَالِ الْكُبْرَى أَنَّهَا هِيَ .

أَنَّ هَذِهِ الْأَعْمَالِ الْكُبْرَى تَصْطَفِي بَعْضًا مِنْ مَلَامِخِ الْوَاقِعِ عَلَى حَسَابِ مِلَايِينَ
الْمَلَامِخِ الْآخَرَى ، فَتَوْسَعُهَا بِشَكْلِ فَاحِشٍ عَلَى الْغَالِبِ حَتَّى تَسْبِغَ عَلَيْهَا ظَاهِرَ

وتكنين الواقع اوحدهما . وكل ما يجيد عن الخط المفروض ، كل ما يعيق المنطق الضيق لتكوينها الذهني ، لا تستنكره فحسب ، بل تمضي الى ابعد من ذلك فتقلبه وتعمل على تحطيمه .

ونحن ، القراء العاقلين ، نمجب بها لانها جميلة ولانها مثيرة . ولانها قوية . ولاننا نمجب بها فاننا على العموم نصدقها وتنصب لها . ولا ريب من جهة أخرى ان من الواضح ان هذه الاعمال الكبرى ليست متساوية في الجزيئة او متساوية في الاختيارية . فبعضها ، كأعمال افلاطون وديكارت كشفت بالفعل بعض نواحي الانسان ومناهج العمل التي جعلت لها فعليا مكانها في الفلسفة التجريبية بفضل عموميتها وفائدتها المحسوسة . لكن ذلك لا يقع الا عرضاً على حد القول ، طالما ان المؤلفين والقراء ، لم يعنوا بتفحص هذه الافكار بمشاهدة الواقع وان هؤلاء واولئك على حد سواء ينساقون وراء احساسهم الخاصة وانفعالاتهم الخاصة .

وعندما لا يكتفي القارئ بالبحث عن الانفعالات والتسلية والهروب من الواقع في هذه الاعمال الفاتنة ، عندما يبحث بدقة فيها عن استقصاء قيم عن الواقع ويخال انه واجده ، عندئذ تبدأ الخيبات . عندئذ وعندئذ فقط تتكشف عيوب تلاؤم الخططرة مع الفعل . فالوضع السياسي والاجتماعي والتقني للمسلم الحالي ، بعد خمسين الف عام من وجود البشر ومن ممارستهم التفكير ، لا يترك ابي شك على ما اعتقد حول عدم التلاؤم هذا .

والفواجع الكبرى تتولد من اقتران العنف السياسي بالايان الفلسفي : « ان الانسانية التي يفتك بعضها ببعض لا تجتريء على فعل ذلك بسبب مصالحها وحدها . انها لا تطنب قط في ذكر مصالحها بل تباهي بأفكارها وهي قاتلة الف مرة اكثر من مصالحها » . ونحن نعرف اليوم ان الحرب الدولية التي كان يفكر فيها رومان رولان ليست الا حالة واحدة - وأقل ضراوة على المموم اذا جاز القول - من الحروب الاهلية والدكتاتوريات : « اظن ان الاشاعية كانت غلطة بل فشلا . ولكن ما كان الاعتراف بذلك ممكناً . ولكي

يُموِّه الفشل ، وجب اللجوء الى كل اساليب الارهاب الممكنة لتنتزع من الناس عادة الحكم والتفكير ولارغامهم على رؤية ما لم يكن له وجود واثبات المنافي للبيان . ومن هنا كانت قسوة الهول الذي لا سابق له واعلان دستور مقيض له ان لا يطبق والانعام باقتضابات ليست مقامة على المبدأ الانتخابي ، وعندما نشبت الحرب (مع المانيا) كانت حقيقة احوالها والخطر الذي تعرضنا له والموت الذي ~~هكان~~ يتهددنا ، نعمة بالقياس الى تسلط الوهمي للانساني . لقد حملت لنا الحرب فرجاً لأنها كانت تحد من السلطة السحرية للحرف الميت (١) .

وفي مقدمة هذه العقبات الى الفكر العلمي ، لا بد وان نضع واقع ان الفكر التلقائي للانسان ليس على اتفاق مع الواقع بل وليس في صدد البحث عن الواقع . ولو كفانا ان نطلق العنان لتفكيرنا لنذكر ونفهم ولنظهر على نحو ما الطبيعة التي تكشف لنا حواسنا عنها ، لكننا مخلوقات تختلف اختلافاً كلياً عما نحن عليه . ولكن يجب ان نقرر العلة .

في مفهومى ، « يأتى الشر من بعيد » (اي ان العلة قديمة) . ويمكننا ان نحاول تصنيف العقبات التي يصطدم الانسان بها في جهوده لمعرفة الواقع في مجموعتين : تلك التي تنجم عن نقائص ذهنه وتلك التي تأتي بسبب تطور الطبيعة وتمعدها (٢) . ولكن ، على الرغم من اعلان تقسيم هذا الفصل ديكرتياً - على طريقة ديكرت - الى قسمين متوازنين توازناً مستحسناً ، فاذني سأضفي

١ - بوريس باسترناك : دكتور زيفاكرو ، الخاتمة . مجموعة « كتاب الجيب » ص ٦٥٣ .
المؤلف

٢ - لا ريب ان القارىء قد ادرك حتى الآن انني استعمل كلمتي « واقع » و « طبيعة » كترادفين . فالواقع هو مجموع الكون المحسوس بما فيه البشرية بمقدار ما هي محسوسة ، اي بمقدار ما تقع تحت ادراك الحواس .
المؤلف

مختاراً على مجتني طابعاً اختبارياً غير متلاحم لأنني لا اود ان اترك للقاريء المساعدة التي يتوخاها . لا اريد ان اعير الوهم انني اعالج مجموع هذه المسألة الصعبة بشكل نهائي . فما من احد يستطيع ذلك اليوم . انني اعطي هنا ما اعرف وما استكشفه . وانها للملاحظات للمساعدة في اكتشاف الواقع ، فرضيات تستوجب التحقق والتنسيق .

الفكر البشري متصل بالعقل البشري

ان نعرف واقعاً لا حدود له في الزمن وفي الفراغ ، لا حدود لتنوعه وحركته ، بعقل واحد فرد ، محدود ومحصور ، تلك هي مشكلة العلم التجريبي . وعندما تطرح المشكلة على هذا النحو ، ليس انعدام المعرفة التجريبية لدى انسانية اليوم هو الذي قد يدهشنا ، بل على العكس ، ان تكون هناك بعض جزر المعرفة قد تكونت وان يكون هناك نهج عام وخصب قد 'هيء وأحكم ...

لقد سبق ان بينا في مقدمة الفصل الثالث ان الفكر البشري ، نتاج الدماغ البشري ، لا بد وان يكون خاضعاً لهذا الدماغ . فهو منسوب اليه مستقل عنه موصوف به .

والدماغ يفرز تلقائياً فكرة يغذيها الاحساس ولا شك . لكنها تتفنى كذلك من نفسها ، بالبيان السريع التخيل وبتدبير افكار مسبقة مخزونة في الذاكرة ، انتخبت منفردة من قبل العقل الواعي ، لتتزوج مع افكار اخرى ، او على العكس افكار مدبرة راکدة ، هزيلة ، مندورة في هذه الحالة للزوال ولكنها قادرة مع ذلك ، استثنائياً ولكن فعلياً ، ان تتحول رثاء الى عقابيل تورث الشلل او فوران عصبي . تلك هي الفكرة التلقائية التي يدعوها بودلير الحلم . فاذا استثنينا جهازها الخاص ، فان تلك الفكرة لا علاقة لها بالبتة بالواقع ،

الا تلك العلاقة التي تنجم عن المدارك المتفرقة النابعة عن الحواس . لكن هذه المدارك المتفرقة لا تعطي اولا وقبل كل شيء الا صورة متفككة وغير كاملة « بشكل مدهش » . وهذه المدارك ، في المرحلة الثانية ، « مشدودة » بواسطة الاجهزة التي سنتحدث عنها فيما بعد . ثم انها تُشبه للانسان فهي بالتالي « منسلخة » عن طبيعتها ، اذا جاز لي القول (لا موضوعية ، لا محسوسة) عن طريق النسخ التأثري والعاظمي . واخيراً ، فان القليل من تمثيل الواقع الذي يتبقى فيها يخزن في الذاكرة ولا يستخدم الا بالتساوي مع كل الافكار الأخرى المستوعبة في الدماغ : وهي نفسها كما سبق لنا القول ، نتاج متضخم او قحـل للاحاسيس السالفة او للتزاوج التلقائي واللاحدد بين هذه النتائج نفسها .

ولا يبدو لي مفرطاً ان استخلص من هنا ان الدماغ البشري « لا يدرك الحقيقة تلقائياً » . فالافكار التي يشكلها ليس مواصفات او تفسيرات للواقع في شيء بل هي نتاجات خاصة بالدماغ : تتوقف على بيولوجية الدماغ بشكل راجح .

وانني على اعقاب بودلير ، ادعو « حلاً » هذه الافكار التلقائية التي ينسلها الدماغ والتي يتلذذ بها ويظنها اكثر « واقعية » من الواقع الخارجي كما يقول عنها بروست بنجاح ، لأنها الحقيقة الداخلية ، الماء التي تسيل من النبع ، ثمرة الاحشاء الدماغية ، بل وظاهرة الحياة نفسها ..

وطالما كان الانسان على قيد الحياة ، فانه ينتج الملايين من الافكار المماثلة ، من هذه الاحلام المماثلة . وليس هناك واحد من مليون منها « يتوافق » مع الحقيقة الخارجية ، مع الكون المحسوس ، اي انه يصف ذلك الكون ويظهره ويفسره ^(١) .

١ - يرجى من الأخصائيين التفضل باكمال هذه الملاحظات بقراءة « التحول الكبير » حيث عاجلت مرات عديدة وحدانية الفكرة واختلاف طبيعة الزمن والفكر التجريبي .

ولكن مهما بلغت هذه الوقائع من المسحة الدرامية بالنسبة لمعرفة الواقع من قبل الانسان فانها لتبدو لي مع ذلك أقل خطورة نسبياً من « وحدانية الفكر الصافي » . وأود ان اتكلم هنا عن مشاهدة على غاية من السذاجة وهي : ليس لدينا غير دماغ واحد وهذا الدماغ لا ينسل غير فكرة صافية واحدة كل مرة . وعليه ، فان هذه الفكرة الصافية او المتعلقة ، ضرورية لمعرفة الواقع بمعنى اننا لا نستطيع الركون الى الافكار المتباينة الابهام ، الغريزية والانعكاسية الا عرضياً . وان نعرف الواقع بالمعنى الذي نقصده هنا، يعني ان نصفه وان نحاول تفسيره « تفسيراً واضحاً » .

والسمة الاساسية للوضع البشري فيما يتعلق بمعرفة الكون المحسوس وكذلك هذه المعرفة لحقيقة لا محدودة التركيب ، حافلة شاسعة ومتحركة يجب في مفهومها ان تمر في القناة الوحيدة لفكر الفرد الواعي :

والمشكلة التي يجب حلها تشبه تلك التي تقوم على تمرير الصور المفصلة للكون الفسيح على شاشة تلفاز واحد .

ثم ان هذه الفكرة الوحيدة ليست متيأة الا خلال مدة قافية ، لا لأننا لا نعيش اكثر من حوالي ٧٥ عاماً فحسب في حين ان الكون موجود ولا ريب منذ خمس مليارات من السنين ، بل لأن خمسة وتسعين بالمائة من هذه الاعوام الخمسة والسبعين ليست متيسرة لنا . فهي لا تستنفذ بالنوم والعمل المادي الضروري فحسب بل وبالأفكار التلقائية التي تحدثنا عنها منذ حين وبالمظاهر الطبيعية للحياة العاطفية والتأثرية والأليفة للانسان .

لكن وحدة الادراك ليست المأزق الخائق الذي يرغب الافكار على «التتابع» بعضها في أثر بعض بدلاً من التواجد في الشعور فحسب ، بل هي كذلك «تعصب» يطرد ويرفض فكرة لصالح أخرى . فأنا أنسى مفتاحي لأنني افكر في ان علي أن آخذ رزمة من المسودات . وبصورة اعم ، تظهر الافكار بظهر التعصب بعضها حيال بعض لأنه اذا ما اثرت مشكلة ، فان الفكرة التي تصل

قبل غيرها ، وهي غالباً أكثر ابتذالاً ومدرسية ، « تشغل المكان » وتدعم نفسها بمساعدتها ، أي الماديات والانفعالات المتصلة بها وهكذا تسد الدماغ لصالحها و « تمنع وصول » افكار جديدة او هائرة اليه لانها مفتقرة الى الحلفاء او لأن حلفاءها لم يصلوا في الوقت المناسب .

فالعقل الواعي على المستوى الانساني منهمك عملياً بأفكار تلقائية وبمشاغل الحياة العملية والعاطفية والتأثرية . ولو امكن جمع الساعات التي عاشها كل البشر منذ « الانسان العاقل » الاول في حالة العقل الواعي ثم اذا قارنا بها مجموع الساعات التي صرفها اولئك الناس مختارين في البحث عن معرفة الواقع لوجدنا ارقاماً تفوق ولا ريب نسبة اعلى من ١٠٠ . ٠٠٠ الى ١ .

ان وضع الانسان ، سجين فكرته الوحيدة ، كان سيكون وضعاً ميؤوساً منه لولا بعض الاسباب المخففة .

— عدد الاشخاص ونقل مكتسباتهم عن طريق اللغة والكتابة والثقافة .
— سرعة الفكرة التي تسمح لنا في بضع ثوان ان نعرض على انفسنا حركات واحداثاً قدوم او دامت سنوات أو قروناً .

— العمل الجماعي والعمل الموكول .
— التجريد الذي يجمع عدداً كبيراً من الاشياء ويرسمها على انها متماثلة في حين انها متماثلة فقط بسمة أو ببعض من سماتها فحسب .

والتجريد ، وهو ابعد من ان يكون سلاحاً مجيداً للفكر الانساني ، ليس الا سلاح البؤس والاملاق . فهو يبتز الحقائق عن اصالاتها وعن شخصياتها . وهو ينتقي ويشوه ويتلف الواقع . ولكن عجز الانسان بدونه يصبح هجراً جذرياً .

وعندما يكون الكائن البشري « مملوكاً » لفكرة معينة ، فانه يصل الى حال لا يحقق فيها غير الاحاسيس المتجانسة مع مالهكنه ، ولا يتقبل غير الافكار المتفقة معها . اما الافكار الاخرى ، فهي اما غير مشاهدة وأما انها في حال

مشاهدتها ، 'تجارب وتصغر وتقيّد .
وحدانية الفكرة المشرقة 'تجسّم عن طريق تبسيط البيان الشفهي وبالحظ
المكتوب وبوفرة الخط بين الصفحات .

فمن ذا الذي يستطيع متابعة استاذين يلقيان درسيهما بأن واحد ؟ من ذا
الذي يستطيع قراءة كتابين بأن واحد ؟ وانت لا تستطيع سماع سمفونيّتي
ببتموفن الخامسة والسادسة في وقت واحد ، وتزعم انك تسمع وترى وتحمس
وتفهم الكون ؟

وهذه الفكرة الوحيدة ، اذا ما استطعنا يجهد ان نطبقها على الواقع ، فانما
نطبقها على الواقع الحاضر : على ما يجري في هذه الآونة ، خلال المجهود الذي
نبذله . هذا ما اعنيه عندما اقول ان فكرتنا « قصيرة الاجل » . مع ذلك ،
اذا ما حاول الانسان ان يطبق على الزمن فسانه بذلك شديد الخرق : فالزمن
طويل جداً ومتقلب جداً لا يسلم ناصيته بسهولة .
ان الفكرة التقليدية تقفز من الحاضر الى الازلي .

ضخامة الكون وتقلب طبيعة الزمن

ان وحدانية فكر الانسان تقابلها رحابة الكون المتسع . والذي يريد
المعرفة دماغ وحيد محصور في نقطة من الزمان والفراغ حبيس صندوق الجمجمة ،
اشبه بصاحب حصن في العصر الوسيط في برج ذي خمس نوافذ . وما يريد هذا
الدماغ معرفته يشمل الاشياء والخلق بعدد لا حدود له حسيّاً ، بعضها ابعاده
١٠-١٠ من السنوات الضوئية والبعض الآخر ١٠-١٠ من الميكرون ، شمس
وزيغان وجزيئات نحاس وخطب شيشرون والغدة الحرقية واجور العمال
المبتدئين والبالغين والذكور الساعية في صناعة الفسيج في المدن الصغرى في
شمال فرنسا ...

لكن من الواضح جداً ان معرفة الشيء آتياً ليست بذات بال ، لان كل هذه المخلوقات وهذه الاشياء ، كل هذه المجرات وهؤلاء البشر ، هذه المجموعات وتفصيل هذه المجتمعات ، في « تطور » دائم التولد ، دائم النمو ودائم الموت ... فان لا نعرف الا حالهم الحاضرة يعني الايمان بازليتهم . لذلك لا بد من معرفة ماضيهم وتخمين مستقبلهم . وبما ان هذا المستقبل ليس متطابقاً لا في حاضرم ولا في ماضيهم ، لذلك توجب الدخول في اوابد تقلب طبيعة الزمن وتصور هذه الديمومات : الحاضر ، القصير الاجل ، المتوسط الاجل ، الطويل الاجل وطويل الاجل الاطول ، وهذه الاخيرة تقاس بالنسبة لذرة الهيدروجين في ٥ سنوات او ١٠٠ مليار من السنين ولبعض الجزيئات في ١٠-٥٠ ثانية .

آه ايها القلب الديوي
ما هو ثابت يدمره الزمان
وما يتولى يقارم الزمن ...

اضف الى ذلك ان معظم هذه الظواهر وهذه الاحداث التابعة للكون المحسوس اصلية ومستقلة ذاتياً ، لا تقع الا مرة واحدة خلال المليارات الثانية او العشرة من الاعوام من عمر مجرتنا ، وان كان التجريد ينسينا ذلك .

ففي حالات على مثل هذه الصعوبة نتبين بشكل افضل ابطواء الفكرة على ذاتها والخوف ، او اذا شئت ، القلق والاحتذار اللذين يسببها لنا العالم الخارجي .

كذلك نتبين الضلالة والمتناقضات .

ففي هذا الكون المتقلب الكثير الاجزاء الى ما لا نهاية ، تنهل الفكرة الوحيدة بعض العناصر ، تنتخب بعض الاشجار في هذه الغابة الهائلة ، وتتخذها بكل سهولة ممثلة للآخرى .

لكن المصيبة حينئذ ان التعصب يتبدى : فالاشجار الاخرى تصبح غير ملحوظة او تعتبر على الاكثر وكأنها نادرة وغير طبيعية او مهملة . فاذا ما أنكرت او خربت فانما يحري ذلك عن قناعة وحسن نية . وعلى اي

حال فان ذلك لىتم فى الغالب بكثير من حسن النية اكثر مما يظن بصورة عامة
اولئك الذين يمتقدون بوجودها وبأهميتها .

وآمل ان ستعطي الطرفة التالية وصف هذا الترتيب والبرهان عليه
بأن واحد .

« راء » غارش

فى المرة الاولى التى سافرت فيها الى امريكا — ولا بد من القول اننى ضعيف
الموهبة فيما يتعلق باللفات — وجدت انهم يبيعون الحليب فى زوايا الشوارع .
وسكنت ادخل الى البقاليات ^(١) واسأل طالباً : « حليب من فضلك » فلم
يكن النادل ليفهمنى . كان يعطينى تارة عصير البندورة واخرى مصيداً
محشواً فكنت اصر واكرر « حليب » « حليب » Milk جاهداً ان احسن
اللفظ . وكان الرجل ، بعد ان يمين فى النظر بانتباه واستخفاف ، يخلص
الى الجواب : « آه ، حليب ! » ويأثيني اخيراً بالقدح المطلوب . والشئ
المميز هو ان « حليبه » — يقصد كلمة حليب ، لم يكن ليبدو لي مختلفاً عن
« حليبائى » — يقصد تكراره كلمة حليب — . كان فى مفهومى ، يُصدر
الصوت نفسه فى كلمة حليب Milk الذى سبق ان اصدركه ثلاث مرات او
خمساً ، بشكل بت معه لا افهم لماذا لم يفهمنى من جهة ولا ادري كيف
اتصرف لاجعل نفسي مفهوماً على نحو أقل سوءاً من جهة اخرى « ان هذه
تجربة مدرسية — كلاسيكية — بالنسبة لمن نبرته سيئة فى لغة اجنبية ،

ولم استخلص من هذه التجربة اى دلالة عامة حتى الفترة التى رويت لى
فيها القصة التالية فى باريس من قبل امريكى . انها قصة معكوسة عن الاولى .

١ - فى النص Drugstores .

قال لي : « الحال جيدة بالنسبة اليّ هنا ، وانا اتعلم قليلا اللغة الفرنسية . لكن هناك شيئا لا اتوصل الي فهمه . فانا اقطن في غاش (وكان يريد ان يقول غارش) في ضاحية باريس . وغالبا جداً ما اضطر الى العودة الى بيتي بسيارة اجرة وعندئذ اطلب الى السائق قائلا : الى غاش . لكنه لا يفهمني . واكرر الطلب بكل طبقات الصوت والنبرات المختلفة : غاش ، غاش ... لكنه يستغرق وقتاً طويلاً في الفهم ... وغالبا ما اضطر الى تحديد غاش على الخريطة ... واخيراً ، عندما ينتهي الامر بالسائق الى فهمي يخبيني : « آه ، غاش ! كان يجب ان تقول ذلك من قبل ! » (ومن الطبيعي ان السائق قال غارش وليس غاش لكن الامريكي لم يسمع الراء تلفظ) .

فهناك اذن اصوات في العالم المحسوس لا يستطيع بعض الناس سماعها . وهناك كذلك اشياء في العالم المحسوس لا يستطيع الناس رؤيتها . ان هذا يبدو غريباً . لانه في الكثير الغالب ما يفكر الانسان عندما يكون على خلاف في الرأي مع آخر حول تحديد واقعة ما : « ان مخالفتي ليس حسن النية » . لكن حسن النية ليست موضع بحث في قضية « الحليب » و « غارش » هذه . ان الامر اكثر خطورة .

فالدماع البشري وجهازه في مركز الحواس يتغير الاصوات . وهناك اصوات يتقبلها ، اصوات من العالم الواقعي . لكن هناك اصواتاً أخرى لا يتوصل الى ادراكها . وهذه الاصوات هي الاخرى حقائق من العالم المحسوس . ان الاحداث كلها مادية محسوسة . لكن الدماغ البشري يتغير بينها . وهناك بعضها لا يدخل مركز الحواس . فسائق السيارة يقول « غارش » لكن الامريكي يسمع « غاش » فلا يسمع الراء ، والامريكي يقول « حليب Milk » وفق نبرة معينة لكنني لا اسمع تلك النبرة المعينة . وسواء اقلت « غاش » ام « غارش » فان الامريكي سيمسح « غاش » مع انه يعرف جيداً ان غارش تكتب بالراء . لكن الراء الامريكية لها صوت اكثر جهوداً من الراء الفرنسية . والامريكي الذي لم يسمع

قط صوتاً مماثلاً للراء الفرنسية ، لا يسمع صوت الراء الفرنسية حتى ولو
'حركت امامة بوضوح . كذلك لا اسمع انا الياء الامريكية في « حليب » حتى
ولا ريب لو حركها عامل البار امامي^(١) .

انني اعلق أهمية كبرى على هذه « التجربة » والتجارب المماثلة التي يستطيع
كل انسان ان يجربها ويحددتها والتي تبهن على اننا اذا لم نكن نألف صوتاً ما
واذا لم نكن منسجمين معه ، فانتسنا لا نعبز عن اصداره اي نطقه بأنفسنا
فحسب بل ولا نستطيع سماعه .

ولما كانت مواقف حسن النية او سوئها والرغبة في الغش وفي التأخير
والتفكير والمنازعة والتبرير والتدليل ، كلها غير موجودة هنا ، فان تجربة راء
غارش تظهر ان هذه المواقف أو الرغبات ليست هي المسؤولة عن هذه الظاهرة .
او بعبارة أدق ، ليست دائماً المسؤولة وأن هذه الظاهرة يمكن أن تتبدى بكل
سهولة بدونها .

هذا يحملنا على التفكير في ان الادارة على الخداع وبصورة أعم ، العقل
الواعي لهما في ظاهرة رفض ادراك حقيقة او رفض تقبل فكرة جديدة ،
حيثاً اضيق مما يُظن بصورة عامة . فالشر عضوي . وهو يتبدى حتى دون
ارادة بل حتى ضد الارادة . الا ان هذا لا يفترض مع ذلك ان لا تستطيع
« الارادة السيئة » تدعيمه . ولكن هل من المشروع ان نصف « بالسيئة » ارادة
يمارسها صاحبها في سياق معتقده ومداركة ؟ لا بد وان نفترض ان المشكلة
محولة في حال ما لو أردنا ان ندعوها « بالسيئة » .

وهكذا فان الفكر ينتخب الحقائق من العالم المحسوس . والدماغ البشري ،

١ - انظر بصورة خاصة « ألفرد توماتيس » في « العلاقة بين احداث الصوت والسمع »
مذكرات المواصلات السلوكية ، تموز - آب ١٩٥٤ في عرض علمي لهذه المسائل .
« المؤلف »

ان لم يكن عاجزاً فهو على الاقل قليل القدرة أو قادر بصعوبة على ادراك حقائق العالم الخارجي عندما لا تكون هذه الحقائق منسجمة مع مضمونه المسبق .

واذا كان هذا القانون مثبتاً فيما يتعلق بالاحاسيس الاولى ، فهو بالحري مثبت في الانشاءات العقلية . وانها لتجربة مدرسية ان تُقرى نصاً واحداً في علم السياسة مثلاً ، ماركسياً ممارساً ورجلاً آخر لا يهتم بالماركسية ، وان تسألها تلخيص النص كتابياً (تلخيصه موضوعياً دون تعليق) . ستلمس ان الملتخصين مختلفين جد الاختلاف . فالافكار التي بدت وجيهة ليست نفسها لدى الرجلين . ثم تباغت كلا منهما بعدئذ بان فكرة مغفلة في ملخصه موجودة فعلاً في النص .

وعندما نمر على صعيد التركيبات *Synthèses* والاحكام العامة والمذاهب ، فان ظاهرة انتقاء الواقع تتسع . وهي تفسر التباعدات المزمنة عند الناس في الآراء وفي الافعال سواء فيما يتعلق بالحياة اليومية الخاصة للأفراد او بالتوجيه السياسي للأمم .

وانها الظاهرة نفسها - مثلاً - موسعة ، عن ثراء الفكر الصافي والحجج العقلانية التي تقود المناضل الثوري الى الحكم على الضغوط والآلام السابقة للثورة كمرض فظيع لا أمل في شفائه وعلى الضغوط والآلام اللاحقة بها كمحوادث عرضية وزائلة ، بينما يحكم المضاد للثورية على العكس ، بأن الضغوط السابقة زائلة ولا بد منها ، وان الضغوط اللاحقة فظيعة ولا أمل في الخلاص منها . فان نقول بسوء نيتها ، يعني غالباً الوقوع في ضلالة ، اضف الى أننا لا نقول باطن الأمور . ان السبب العميق لهذه الظاهرة هو الانتقاء الذي يمارسه الدماغ في غفلة من الفكرة المشرقة بدءاً من خضم وقائع العالم الحقيقي .

الفكر العقلاني

هل يمكن التغلب على هذه العبوديات التي تفرضها على الانسان الوجدانية

والمضمون والتكوين البيولوجي لدماغه بالسلوك العقلاني - القياسي - للفكر ؟
في الواقع ان المهاكمة العقلانية سلاح لا غنى عنه وشرك ماكر بأن واحد .

أولاً ، يجب ان يكون واضحاً تماماً ان المنطق لا غنى عنه لمعرفة العالم
الخارجي . وسنرى فيما بعد دوره في انضاج الفرضيات العلمية وفي تكوين
النظريات في التعليم . والمذهب العقلاني نهج ، رياضة للدماغ ، تسمح له بأن
ينسل افكاراً اصغر انطباقاً على الواقع من الفكرة التلقائية . فلو ان الانسانية
لم تنضج شيئاً فشيئاً مقتضيات منطقية . وأساليب اكثر تلاحماً وأكثر دقة من
الحلم لما توصلت قط الى ادراك الواقع .

واكتساب العقلانية مرحلة لا بد منها بالنسبة للانسانية ولل فرد ، بين
الفكرة التلقائية والفكر التجريبي .

اما فيما يتعلق بمعرفة الواقع ، فان للفكرة العقلانية ثلاثة محاذير تأتي من
وشاحه الطبيعي بداهة والضروري من جهة اخرى مع الفكرة التلقائية :
- فهي كالفكرة التلقائية ، ثمرة الدماغ . وليس هناك من مجاملة لا يبرهن
عنها الناس حيال فكرتهم الخاصة . فهم يحبونها كما تحب الأم ولدها . والحقيقة
الداخلية تهدف دائماً الى الظهور بأكثر ثباتاً من الحقيقة الخارجية . فالحقيقة
الداخلية انما هي حياتنا الخاصة .

- العلة الاخرى البالغة للفكرة العقلانية هي « خستيتها » . وهذه
الخطية تفرضها وحدانية الفكرة المشرقة ، لكنها ليست منسقة مع تركيبة
الكون المحسوس .

- واخيراً ، فان الفكرة العقلانية في جهودها للتوفيق بحلول وسط بين
الظروف المفروضة من جانب بيولوجية الدماغ من جهة وتنوع الواقع وضخامته
من جهة اخرى ، تلجأ الى التجريد الذي سبق وبيتنا آثاره التبسيطية والتقريبية
والاجتزائية .

وعليه فان الشباك الممدودة ظاهرة : فالانسان غالباً ما يكتفي « باليقين »

العقلاني في حين لا يحسب لمعرفة الواقع الا حساب التمهيص التجريبي .
والادراك يدعن بسهولة للانغلاق في هذه الفكرة الخطية فيكف عن اتخاذ غاية
حسية غير التحقق بما اذا كانت السلسلة الجديدة تتفق ام لا مع سياق الهماكة
السابق . في حين اننا رأينا منذ حين ان هذه البادرة ان هي الا رفض كل
ما هو جديد في الادراك . والكشف العلمي لا يقوم على استخلاص نتائج جديدة
من مقدمتي القياس المنطقي القديمة بغير تناقض ، بل على اضافة مقدماتين
جديدتين (الكبرى والصغرى) الى القديمتين المقبولتين وحدهما حتى ذلك
الحين . انه - دائماً تقريباً - ليس التسليم بخطأ « الحقيقة » السالفة بل الاعتراف
بأنها حقيقة جزئية .

وعلى مستوى الحياة العملية ، نجد الناس بارعين جداً في « البرهنة » بالتدليل
عن كل ما هم قانعون به ، اياً كان منشأ قناعتهم . واذا كان الاثبات يخطئ
فليس مرد ذلك بصورة عامة الى خطأ المنطق بل الى « اخطاء القياس » .
فالظاهرة متصلة بنحو خمسين عاملاً بينها يدرك الانسان خمسة او ثلاثة منها
او حتى واحداً فقط . وهو يبني على العوامل الوحيدة التي ادركها « حجة »
متفاوتة في عصمتها من الخطأ من حيث التلاحم العقلاني ، حجة يكفي جهازه
المنطقي ليفرضها ليس على فكر صاحبها فحسب بل على ملايين الادمغة الاخرى
ولا ريب ان اخصائيين يعنون باستمرار في تحسين منطقتها وفي
تجهيز تقنيات عقلانية تدريجية تترك مجالاً للخطأ اقل فأقل ،
لكنها تقنيات صعبة لا تعرف الرجل المتوسط ولا حتى السواد الاعظم من
رجال العلم .

فالفكرة العقلانية اذن تساعدنا على تنظيم أفكارنا وتسمح لنا بالتعبير عن
معرفتنا واشراك الآخرين فيها كما يمكنها ايضاً ان توحى اليها بفرضيات اي
باحتمال وجود بعض الوقائع ، لكنها لا يمكن ان تكفي للدلالة على هذا الوجود
ولا ان تسمح لنا باكتشاف حقائق جديدة كل الجدة أي مستقلة عن معرفتنا

السابقة . لهذا السبب يبدو لي نص لافوازييه التالي جوهرياً ومهماً . لقد كتب يقول ان الوسيلة الوحيدة لاستدراك الانحرافات بين الفكرة والواقع تقوم على « حذف او على الاقل تبسيط الاستدلال (البرهنة) الذي هو منا والذي يستطيع وحده ان يضللنا ، بقدر ما هو ممكن ، وإخضاعه دائماً تحت اختبار التجربة وان لا نحتفظ بغير الوقائع التي هي معطيات الطبيعة والتي لا كنها ان نخدعنا ، وان لا نبعث عن الحقيقة الا في التسلسل الطبيعي للتجارب والملاحظات (١) ... »

الملاحظة والاختبار التجريبي

وما قلناه عن العقلانية قيل ويمكن ان يقال عن الملاحظة . فكما انه من الصعب جداً ان يركن المرء الى برهنة عقلانية مغلوطة ولا ريب ولكن الكشف عن الضلالة صعب فيها ، كذلك من السهل جداً ان نخدع بملاحظة غير كاملة او موجهة توجيهاً سيئاً .

فالضلالات الشائعة (او المشتركة) تشكل ايماناً فائضاً والصورة التي تعطينا اياها الملاحظة السريعة عن الواقع صورة غير متلاحمة وغير متناسقة . ولولا ان الفكر العقلاني والثقافة يقوم على تنسيقها لما وجدنا في الطبيعة غير نزوة لا تني تجيش ولا ارتكبنسا دون ادنى ريب كل الضلالات التي ارتكبتها اسلافنا (ان الطبيعة تروع من الخواء وان الاوراق اقل خضوعاً للجاذبية من الحجارة

١ - لافوازييه « مبحث اولي في الكيمياء » ١٧٨٩ في « اعمال لافوازييه » باريس ، المطبعة الامبراطورية ١٨٦٤ الجزء الاول ص ٤ (كلمة مبدئية) . المؤلف

وأن النار « عنصر » متميز من المادة ، الخ .)

ويمكننا ان نتمثل طبيعة الضلالات التي تنجم عن الملاحظة المبتذلة للطبيعة وتنوعها اذا ما اصفينا الى الناس وهم يتكلمون عن تأثير القمر في الزمن وعن تأثير الكواكب في حياة الناس او الأرقام في الحظ ...

ودون ان ندخل هنا في دراسة عن الملاحظة المبتذلة مع انها مشيرة ، نسجل اثر التوارد الذي يدهش الفكر فيترجم على انه البرهان على علاقة ما . خذ مثلاً : اذا ما صدمت سيارة رجلاً مر لنوه تحت سلم (وكأنه كان يحكي ان يمر تحت سلم ليصم من الحوادث) او ان رجلاً ولد في الخامس من نيسان توفي كذلك في الخامس من نيسان (وكان ١/٣٦٥ من الناس لا يموتون يوم ميلادهم او كأن ندرة هذه الحالات اكثر او اكبر من الحالات التي يموت فيها مواليد الخامس من نيسان في السادس او التاسع منه او في الثاني عشر من آب او في أي تاريخ آخر يختلف عن الاول بواحد من الأعداد المتضمنة بين صفر و ٣٦٥) .

وحتى اذا ما امكننا الصمود بسهولة امام هذه الضلالات الفظيعة فان الملاحظة والتجربة لا تستطيعان الافضاء الى يقين الا بواسطة شروط غريبة في الصعوبة ، سوف نذكر بها فيما بعد وعلى الاخص فيما يتعلق بالمعجزة . لنذكر هنا فقط ماذا يتوجب او ماذا كان يتوجب لاقتناع مجموع البشر او حتى سوادهم الاعظم فحسب عن طريق الملاحظة العلمية ببعث المسيح ...

عملياً ، لا يمكن قيام يقين تجريبي الا اذا تكررت الملاحظة بالمعدد الذي يتطلبه ، بشكل مشروع ، الشهود الاكثر تشككاً وارتياباً . وكل نتيجة سابقة يمكنها ان تستدعي في فكر رجال العلم - او يتوجب عليها استدعاء - عناصر قد تكون اشتركت دون ان نلاحظ ، يعطي وجودها في حال ما اذا كانت قد لوحظت فعلاً وشخصت ، تفسيراً للحدث مختلفاً جداً عن التفسير الذي أعطي له حتى ذلك الحين . وعليه يجب ان يكون بالامكان تجديد

الملاحظة حتى اليقين من ان ابي عنصر مجهول لا يمكن ان يكون موجوداً (١) ، وهو بداية شرط جائر لأنه لا يوجد في الغالب اختبار حاسم يضمن السلامة من الاغفال (ولا يمكن ذلك ابداً تقريباً في العلوم البشرية) .

وهكذا نرى ان الملاحظة المبتدلة لا يمكنها عموماً ان تقودنا الى اليقين العلمي . والسبب الاساسي هو انها لا تقوم بصورة عامة الا على احداث فريدة لا يمكن اعادة اظهارها ولا تظهر مطابقة لنفسها . فان نرى مرة واحدة لا يعني اننا رأينا لان كميات من العناصر قد تكرر دون ان نلاحظ . وان نرى مرتين او ثلاثا او خمسا يبقى قليلاً جداً اذا ما تمكنت بعض ملامح الظاهرة من الافلات . لذا فان الانسان المتوسط ما يزال اكثر ارتياباً حيال الملاحظة منه حيال البرهنة . وهو يخشى الشعوذة وحيل الفس والمكر أو بعبارة اسهل سلامة اللطوية . لكن ردود فعل العلماء والفلاسفة ، ردود الفعل التقليدية التي تنكر التجربة المحسوسة ، ولدت كذلك من هذه العلل الخطيرة للملاحظة : اسطورة الغار الافلاطونية وصيغة كير كيفارد : « هنا » كما في كل مكان ، التجربة شخص غريب لأن فيها شيئاً فريداً هو انها تصلح « مع » كما تصلح « ضد » ...

لكننا نعرف اليوم بأن واحد ان التجربة المبتدلة خادعة ونعرف لماذا هي كذلك . ونعرف كذلك ، على نقيض ما كان يظنه كير كيفارد ، ان التأمل والعقلانية ماكران ايضا يدانينا في ذلك الكثير من الفلاسفة اللامعين الآخرين ...

وعلى هذا النحو ما كان ليبقى امامنا اي مخرج آخر لو لم تكن هناك التجربة والملاحظة العلمية .

١ - اعني حتى التأكد من ان كل العوامل الموجودة في الواقع قد اصبحت معروفة ومختلفة وموصوفة وموزونة ... ، وذلك حتى حصول القناعة لدى تقنيي الدراسات المتعددة الذين يمكن ويتوجب استدعاؤهم .
المؤلف

ملحوظة حول الفصل الرابع : في الفقرة عن الفكر العقلاني ، لم أتناول المشاكل التي تطرحها نظريات غودل *Gödel* والتي هي مع ذلك ذات أهمية صعبة ، ولكن على غاية من الصعوبة أيضاً. لقد ظلت هذه النظريات عادمة الشهرة رغم مرور خمسة وثلاثين عاماً على نشرها. لكن اكابر الاختصاصيين ما يزالون يدرسون مداها . ويعتقد الكثيرون انها « ليست على القدر من السلبية الذي قد تبدو عليه » . واقل ما يمكن قوله في هذا الصدد انها تثبت حدود الاداة العقلانية .

ويمكن قراءة ر. ب. دوبارل *R. P. Dubarle* في « تعليم اوليات المنطق » حول هذه المشاكل ، منشورات غوتيه-فيلار ، ١٩٥٧ .
المؤلف

الفصل الخامس

المساعي الرئيسية للنهج التجريبي

واذن ، فإن الملاحظة المبتدلة مخادعة لكل اذراع المدارك وعلى الأخص بانتقائها التعسفي الذي تجريه في الواقع ومقارباتها الفظيعة وبنقص بيانها . لكن عيبها الرئيسي انها وحيدة في الغالب او انها تحققت ههنا قليلا جداً من المرات . ونحن لسنا شهوداً على العموم الا على « الاحداث » اي على الوقائع التي تجري مرة واحدة ثم تكف عن الوجود فلا تعود الى الظهور وعلى الأقل لا تظهر مطابقة لنفسها من جديد . فنحن إذن ، ما كنا لنستطيع مقارنتها مع غيرها او مع مماثلات لها دون صعوبة حتى ولو لاحظناها بدقة وعلى كل الأوجه (الامر الذي يستحيل وقوعه كما سنرى في الفصل السادس ، اذا كانت لا تقع الا مرة واحدة) .

وهذه الملاحظات المبتدلة المنتقلة الى الدماغ ، تلج فيه وتتنازع مع المخزون الهائل من المشاعر والأفكار الذي كدسته الحياة والذي لا يتفك الخيال يستخلص منه مركبات جديدة . ومن المفهوم انه لا يستخلص من هنا الا المعرفة الحاملة التي تميز عملياً البشرية العريقة |

لكننا نعرف اليوم ان هناك اسلوباً يسمح لنا بنتائج متفوقة جداً ، وقد اعطى بينات لامعة ، ليس في مضمار « العلم الكبير » ، فحسب ، بل وفي سبيل

معرفة الحقائق الأكثر رواجاً في الحياة اليومية . لذا وجب ان لا تقتصر معرفته على رجل العلم. والعالم والباحث الذي يعمل لحساب « المركز الوطني للبحوث العلمية C. N. R. S. » وحسب ، بل يجب ان يكون معروفاً كذلك من قبل المهندس ورئيس الدائرة والرجل المتوسط وهؤلاء كما سبق لي القول ، هم الذين اتوجه اليهم جميعاً .

وانه ليستحق الاعتبار ان يكون الكتاب الوحيد لفلسفة العلوم الذي قرأه بصورة عامة الرجل المثقف في فرنسا ، قد صدر منذ قرن مضى وهو « المدخل الى دراسة الطب التجريبي » الذي نشر في الواقع في عام ١٨٦٥ . ومنذ ذلك الحين كتبت اعمال عديدة جيدة جداً باللغة الفرنسية . ولكن لم يتجاوز الواحد منها ، ان لم تكن اعمال غاستون باشلار التي تجاوزت بالكاد ، محفل الاختصاصيين . ولا ريب ان عدم اكتراث الجمهور سبب من اسباب هذا الوضع .

لكنني ذهلت بشدة عندما قرأت بقلم احد الفلاسفة ان كلود برنار ، باعتباره « مثقف نفسه^(١) » ، فان عمله متصدع بسبب « الالتباسات البارزة في مفرداته الفلسفية » . وأظن ان هذا الفيلسوف المكرم اراد ان يقول فقط ان كلود برنار لا يحمل لقباً علمياً في الفلسفة . لكن هذا النقص المؤسف لدى كلود برنار يستلقت الانتباه الى النقص المؤسف لدى الكثيرين من القادرين على الكتابة عن النهج التجريبي . ذلك ان هذا النهج واحد من فصول فلسفة العلوم بلا نزاع . وعليه ، اذا كان الكاتب احد الباحثين المتمرسين فهو « مثقف نفسه » بالفلسفة . واذا كان فيلسوفاً فهو كذلك « مثقف نفسه » بالبحث .

وفي هذا القياس الاقرب القاسي ، قد يعطي بعضهم الافضلية للباحث المتمرس . وحينئذ كان اولئك البعض سيبرزون ولا ريب انه من الافضل ان

١ - في النص *Autodidacte* وتعني الانسان الذي علم نفسه دون اتباع المناهج الرسمية والحصول على درجات علمية .
« المترجم »

يرتكب بعض التعريف في مفردات المذهب الفلسفي ، وهي بالأصل سيئة التحديد ، على ان يعرف الحقائق التي يريد الكتابة عنها معرفة ثانوية . وسيقولون كذلك ان الفلاسفة يعرفون البحث العلمي عن طريق النهج التجريبي بل بقراءة الاخبار التي كتبها الباحثون مشكورين عن اعمالهم . وبذلك لا تكون حقيقة البحث هي التي يعرفها الفلاسفة بل الصورة عن هذه الحقيقة ، بشكل لا يخرجون فيه عن حالهم في اساطير غار افلاطون^(١) . وان ما يكتبه العلماء بعيد في الواقع عن تمثيل العلم في طور التكوّن ولكن ما يتوجب قوله بعد ان تكون العلم هو ان العلماء يزيدون في اصرارهم على ما هو خارق ومشهدي وجذاب او شاذ . اما ما هو اعتيادي وشائع ، فعلى الرغم من ان العمل اليومي مركب على وجه الدقة بالترجيح على الشائع والعادي ، فان اولئك النقاد كانوا سيقدمون ملاحظات عديدة اخرى وسينتهون بالقول مؤكدين ان ابسط ارتباكات تاريخ العلم الذي يرويه الفلاسفة هو التأخير الذي يفرضه اسلوبهم الاعلامي ، ذلك التأخير الذي يدل عليه انهم في عام ١٩٦٥ ، مما يزالون يلهجون بمشاكل كانت همّ الخابر الأول عام ١٩٣٥ ، وانهم يحلون المشاكل المطروحة اليوم ...

انني من جانبي احكم على تلك الانتقادات بأنها قائمة على اساس سيء لأن القراءات التي قمت بها عن اعمال فلاسفة عديدين اثبتت لي استقصاء مباشراً واكيداً مع ميزة تأمل عمومي يستهدف مذاهب متعددة ومسلك عددٍ وافٍ من الباحثين في حين لا يعرف كل متمرس شيئاً غير حالته الخاصة . لذلك فانني اذ افكر انه بالامكان وصف كلود برنار بأنه « مثقف نفسه » فان بالامكان ايضاً ان يشهر بي كجاهل . لذا اعترف بتفوق الفلاسفة وارجوهم ان لا يبحثوا هنا الا عن افادة شاهد متمرس .

١ - في النص *Cavernicoles* وتعني الظلام الذي تبحث عنه بعض الحيوانات التي تعيش في الكهوف . ولما كانت الكلمة مقرونة باسم افلاطون ، فانها تعني ضبابية افلاطون في اسطورة الغار ، المعروفة في جدليته .

« المترجم »

سأذكر هنا الأساليب التي اتبعتها والاهداف التي تأثرتها والمواقف العقلية والصفات المعنوية التي يبدو لي انها تسهل ادراك الواقع . وسأذكر ذلك باللغة الادبية التي اذا ما استثنينا الاخطاء التي ارتكبها في الكتابة والكلمتين او الثلاث كلمات التي سأعطيها تعريفاً خاصاً ، يجب ان تكون لغة لـ *Littre* - نسبة الى لـ *Littre* - .

واضيف ان الشهادة التي أدلي بها هنا ، كما يستطيع القارئ ان يعرف ، هي شهادة متمرس في « العلوم الانسانية » . والعلوم الانسانية اليوم ليس لها الحق في ان تحظى بالاعتبار فحسب بل وان مساعيها وان كانت ماتزال متعثرة ، الا انها تكشف عن مشاكل وحلول تنير سبيل العلوم الفيزيائية نفسها وتظهر غالباً مدارك العلوم الفيزيائية التقليدية كمحالات خاصة من مدارك اكثر عمومية . والعلوم الانسانية الناشئة تصطدم منذ ميلادها بالمشاكل الصعبة التي تلاقىها اليوم فقط العلوم الفيزيائية المولودة بميلاد ارخميدس .

اوجه النهج التجريبي الثلاثة

منذ عهد كلود برنار ، اصبح مدرساً تميز ثلاثة مراحل في المسمى التجريبي : الملاحظة ، الفرضية ، التجربة . ومن بين النصوص المتعددة التي يصر فيها كلود برنار على هذه المراحل مما يسميه « بالبرهنة التجريبية » ، أختار التالية : « على العالم أولاً ان تكون لديه الفكرة بأنه يخضع وقائع للمراقبة . لكن عليه بنفس الوقت ان يتأكد من ان الوقائع التي تستخدم كنقطة انطلاق او مراقبة لفكرته صحيحة وقائمة على اسس جيدة (١) » . « تمارس البرهنة التجريبية

١ - كلود برنار في «مدخل الى دراسة الطب التجريبي» القسم الاول الفصل الاول بداية الفقرة ٦ .
المؤلف

دائماً وبالضرورة على واقعين بأن واحد . الاول يستخدمه كمنقطة انطلاق :
« الملاحظة » والثاني يفيد منه كمنقبة « التجربة » (١) .

هذه النصوص تظهر الواجهة الثلاثة :

- ١ - وقائع موطدة « بالملاحظة » يجب ان تستخدم كمنقطة انطلاق للفكرة .
- ٢ - على الفكرة ان تتخيل محاولة تفسيرية (الفرضية) .
- ٣ - هذا التفسير يجب ان يُراقب ويؤيد من جاذب وقائع اخرى لم تكن متدبرة بادىء الامر (التجربة) .

الاول من النصين المدرجين على شيء من الحرق طالما يحمل على التضاد :
« اولاً ... » ثم « ولكن بنفس الوقت ... » . ولن استخلص من ذلك ان
كلود برنار كان « مثقف نفسه » من حيث العرض الادبي ، اذ لا اجد في الواقع
الاميزة في هذا التناقض من حيث الشكل ، الارادي بدون ريب ، لأن الجملة
الثانية ، وان كانت لاحقة منطقياً بالاولى ، الا انها في الغالب مصاحبة عملياً
بل وسابقة لها لأن الفكرة المسبقة تختار صوابها من بين الوقائع
الملاحظة او الواقعة تحت الملاحظة ، تلك التي « تسمى » الى تفسيرها .

رأياً كان الامر ، فان الترتيب المنطقي للبرهنة التجريبية هو الآتي : الواقعة
« الملاحظة » تستوجب الفكرة او « الفرضية » التي توجه « التجربة » التي تحكم
على الفكرة .

وهذه الاستطالة ، هذه المساعي للفكرة ، متطابقة مع تجريبي الشخصية
وليس في علمي من ناحية اخرى انها حققت من قبل اي من « العلماء » . فمن
الحق كل الحق اذن ان يبقى كلود برنار مرجعاً مدرسياً . ان وضوح هذا
النص وايمازه ومثانة المقاطع الرئيسية فيه تجعل منه بعد مائة عام على كتابته ،

١ - كلود برنار ، المرجع السابق ، الجزء الاول ، الفصل الاول ، فقرة ٢ حتى نهايتها .
المؤلف

شفيماً يرجي ليس بالنسبة للأطباء الذين كتب من أجلهم ، بل لكل التلاميذ في صفوف الشهادة الثانوية .

مع ذلك ، فقد بدا لي دائماً ان نص كلود برنار تغلب عليه في مجموع اصطلاحاته الفنية وفي كثير من شروحه ، مشاكل كانت تشغل الباحثين في ذلك العهد لكنها لم تعد مطروحة اليوم ، لدرجة ان ثلثي ما يقرب من الثمانين صفحة قوام الفصلين المبحوثين وحدهما هنا ، لم تعد لهما على الاقل قيمة تثقيفية لرجال اليوم بل ولا يمكن فهمها الا بواسطة اوليات مسبقة لا فائدة منها في رأيي الا في فهم النص الذي لا نفع فيه بدوره ... وهكذا يميز كلود برنار يجد الملاحظة والتجربة والتجريب ، والملاحظة والمستقصي والمجرب ... وانتي لأجد صعوبة في فهم قصده من قوله « النهج التجريبي ... يرتكز على التوالي على الفروع الثلاثة لهذه الأثنية الثابتة : الشعور والعقل والتجربة ^(١) » او عندما يُعَنَّون مقطوعاً : « الحدس او الشعور ينسل الفكرة التجريبية ^(٢) » كذلك لم أفهم الشروح المستوحاة من تقابل « الفكرة » و « الواقعة » والمصادات المتعلقة بتصدرهما الاحتمالي في انضاج العلم ، ولا المقطع الخامس عن « النتيجة الاستدلالية والاستنتاج » ... ورغم علمي بأن هذه المناقشات ماتزال تزحم كتب بل ومجلات فلسفة العلوم ، فانها تبدو لي عديمة الفائدة بالنسبة للباحث ولرجل اليوم المثقف . (وعلى سبيل المثال ، ارى ان المناقشات لمعرفة ما اذا كانت الواقعة في النهج العلمي لها أثر اكثر او اقل اهمية من الفكرة ، خرقاء بمثل ما تكون عليه من خرق المناقشات حول ما اذا كان الخبر يلعب دوراً أكبر من الورق ام الورق اكبر من الخبر عندما اكتب . وبالمقابل سيرى القارئ فيما بعد انني اعلق اهمية كبرى على تقرير ان بعض المساعي اكثر سهولة وطبيعية من غيرها بالنسبة

١ - المرجع السابق ، مقدمة الفصل الثاني .

٢ - « عنوان المقطع الثاني من الفصل الثاني .

للرجل المتوسط وان الاحاطة بالواقعة مثلاً اكثر صعوبة من انضاج الفرضية ،
خلافاً للرأي الشائع) . واخيراً فان كلود برنار لا يستخلص بالطبع اي تعليم
للملوم البشرية التي باتت اليوم مفيدة .

وعليه فانني ألخص تجريبي دون ان اتبع بدقة المصطلحات الفنية ، بل
ومنحرفاً بعض الشيء عن مدارك « المدخل » .

فالمسمى العلمي يمكن تحليله على ثلاثة اوجه كبيرة :

— ارتياد الواقع ،

— انضاج الفرضية ،

— مراقبة الفرضية واستغلالها .

٢ - ارتياد الواقع

المسمى الاول للفكر العلمي التجريبي هو « ارتياد الواقع » . وهذا المسمى
الاول في الترتيب المنطقي ، هو الاساسي كذلك : فالنهج التجريبي يعترف بأن
الواقع لا يمكن تحديد هويته لا بالفكرة التلقائية ولا بالفكرة العقلانية . ان
الواقع لا يمكن ان « يكتشف » الا باستقصاء منهجي مختص بمركز الحواس أي
بتحريات منظمة ومراقبة ومقابلة ، تسجل المشاهدات التي يمكن للانسان ان
يستخلصها من « حواسه » ومن « الادوات » التي تطيل وتضاعف وتحدد مداها
الضعيف .

وهذه التحريات تصنف عادة في « ملاحظات » اذا كان الانسان لا يحوّر
الحقيقة التي يجهد في قبيانها (سواء أكان عاجزاً عن تحويلها او قادراً ، ولكنه
لا يرغب في التحويل) ، وفي « اخضاع للتجربة » اذا « ما احدث هو نفسه الحدث
او تدخل في تاريخه » . وكلمة « تجربة » كلمة مبهمة تستعمل للدلالة على
تجريب .

فالملاحظة والتجريب وكذلك الادوات اللازمة لتجعل الحقائق محسوسة من
قبل الانسان والتي بدونها لا يمكنه ان يتحسسها او يتحسسها بدقة اقل ،

تستجيب « لتقنيات » مختلفة جداً بحسب دائرة الواقع المستكشف ، وهي لا تني تتكامل وقتن . وفي كثير من الدوائر ، تكون زيادة الواقع هذا من عمل الاختصاصيين المتفرغين لهذا العمل وحده والذين لا يهتمون مطلقاً بالوجه التالية لانضاج المعرفة .

ان زيادة الواقع فعل علمي نقر بقيمته في حد ذاته اكثر فأكثر حتى ولو لم يتبعها اي تفسير (فرضية ومراقبة) . فمثلاً ، تلك الصورة عن السماء مأثرة علمية لمجرد انها تكشف عن كواكب كانت حتى ذلك الحين غير مرئية . والتقدير الصحيح للوفيات والولادات بين الاطفال فعل علمي مرموق حتى ولو لم يستخلص ذاك الذي اجراه اي نتيجة منه او حتى لو كف الناس عن الافادة من هذا البيان المستكشف مرة ثانية .

بل انه بات مرغوباً فيه اكثر فأكثر ان يكون رجال الملاحظة مستقلين وان لا تكون لديهم الافكار نفسها يدافعون عنها دفاع رجال الفرضية . فمثلاً ، سيثق الناس اكثر بالبيانات الاقتصادية التي يعدها رجال احصاء متميزون ومستقلون مما لو اعد هذه البيانات واضعوا الخطة انفسهم .

والملاحظة والتجريب تستمدان قدرتهما الاعلامية المؤكدة من واقع انه امكن ويمكن بل وسوف يمكن اجراؤهما - في الدوائر التي يبقى فيها الزمن متجانساً - من قبل عدد من الاشخاص المستقلين وذوي الاختصاص ، اما في وقت واحد واما على التوالي ، وذلك بالقدر اللازم من التكرار حتى لا يتبقى اي شك حول كمال الملاحظة ودقتها . ولسوف نتكلم فيما بعد عن المشاكل الصعبة جداً التي تطرحها الملاحظة المنعزلة . فالملاحظة المنعزلة كقاعدة عامة لا تكفي لاقتحام باب العلم . لذا لا يمكن الا تخزينها بانتظار ملاحظات مطابقة تثبتها عندما تتدخل في شأنها مع الزمن . وهنا نجد حداً للنهج العلمي . كذلك سنجد اولاً مصدر تقسيم دائرة العلم الى ثلاثة قطاعات كبرى : القطاع الذي يمكن التجريب فيه (الفيزياء المدرسية مثلاً - الكلاسيكية) ، والقطاع الذي لا يمكنه الا الملاحظة ولكن حيث تكشف الملاحظة عن وجود او « استمرار

حقائق ثابتة او متطابقة في الزمن ، (علم الفلك امس واليوم مثلاً) .
والقطاع الذي لا يمكنه الا الملاحظة ولكن « حيث الملاحظة لا تكشف ابداً
او لا تكشف الا نادراً عن وجود حقائق متطابقة مع نفسها بكثير من التدقيق
(العلوم الانسانية ، الاقتصاد ، مثلاً) . ففي القطاعين الاولين ، الوقت
متجانس او انه يبدو كذلك على الاقل على صعيد مدة الملاحظات البشرية
ودقتها . اما في القطاع الثالث ، فالوقت ليس متجانساً اي ان الصيرورة لا
تتضمن ، الحقائق نفسها التي تضمنها الماضي . وانه لو اوضح جداً ان الدائرة
الاولى ، حيث يمكن التجريب^(١) فيها ، هي الدائرة النموذجية لليقين العلمي وان
اليقين في الدائرة الثانية يفرض آجلاً بينهما يفرض في الدائرة الثالثة آجلاً
وتساهلات تاريخية^(٢) .

ب - الفرضية

ان النهج التجريبي هو احد مساعي الفكر الانساني وغايته « اعادة تكوين
الواقع في الدماغ » . فاذا لم يفكر الانسان لا يمكنه ان يدرك الواقع . واذا
لم يستمر الانسان الذي ادرك ، في التفكير ، فان للواقع المدرك سيبقى عقيماً .
فالفكر اذن حاضر في كل مراحل المسعى العلمي ، بدءاً من الريادة وفي الملاحظة
وفي الجهود وفي محاولات الملاحظة نفسها .

لكننا نصر وبحق على المسمى الذهني القائم على « تخيل وجود رباط غير
مدرك حتى حينه » يصل بين بعض من الحقائق الملاحظة . ان اكتشاف

١ - المراد بكلمة « التجريب » الاخضاع للتجربة ، حيث وردت في هذا الكتاب .

المترجم

٢ - اريد بعبارة « تساهلات تاريخية » الضرورة التي نجد اننا نقارن بين احداث متشابهة
لعدم وجود احداث متطابقة ، فتجهد النفس لاستخراج هوامل مشتركة رغم الوجود المؤكد
والحتم لموامل غير مشتركة .
المؤلف

هذه الروابط من أكثر أفعال الفكر العلمي فتنة . وهو كذلك الذي يعطي المعرفة العلمية خصبها وفعاليتها العملية . والواقع انه عندما يُعترف بوجود هذه الروابط ، فان معرفتها تعطي الانسان الى جانب الارتياح الذهني المولد للذاكرة ولنظام الفكر ، اسباباً جبارة للتبصر والفعل ولتحويل الطبيعة وادجائها .

ولقد بدت قدرة العلم هذه لأسلافنا مدهشة عندما كانت الروابط التي بدأوا في اكتشافها ، روابط الحتمية الصارمة والدقيقة . ولكن ، وبينما نتابع التبيان وبالتالي توسيع دائرة هذه الحتمية جاعلين منها على نحو ما المثل المحثى للبحث والمعرفة ، تعلمنا كيف نقر بحقيقة روابط أكثر رخاوة وتعلمنا كذلك كيف نستخدمها بل وكيف « نكتفي بها » ، اي كيف نستخلص منها قناعات ذهنية : « تعيينات ^(١) وفق الظرف » ، « مفاعيل ^(٢) رجعية » ، افعال بنيئية ^(٣) متوافقة مع تأخيرات وضياعات تثبتت منها غالباً في دوائر العلوم البشرية وعلم الحياة والجغرافيا والارصاد ، اختيارات « الألعاب الاستراتيجية » ، العلاقات الاتفاقية او المضادة للاتفاقية للأجهزة الذاتية والمستقلة ، الاستطالات المتداخلة والمتشعبة في فن التوجيه بحسب تصنيف آمير *Cybernétique* « للبحث العملي » ...

مع ذلك ، فان تكوين الفرضية ، اذا ما بسدا لبعض الافكار ، لأسباب أتينا على ذكرها ولأسباب أخرى ايضاً ، انه المسمى الأكثر فتنة والأكثر

١ - في النص *Conditionnements* .

٢ - في النص *Rétro - actions* .

٣ - في النص « *Interactions* » منعوتة من بين *inter* وفعل *action* .

فعالية بل حتى المسمى الاسامي ، فانه ليس أيسر المساعي .
ذلك ان ابداع الفرضيات فعل طبيعي للفكر الانساني . إ طرح امثلة
وستحصل دائماً على اجوبة . واطرح « وقائع » يعطيك كل منها دون عناء
اقداراً من « التفسيرات » . والرجل المتوسط بارع وقرير وخصب عندما يتعلق
الامر بالتخيل ، بكتابة صفحات من « الاستنتاجات العقلانية » او المعادلات
المطولة ، بالجزم بأن القمر هو السبب في نفث الصيضان وفي حركات المد ،
بتحديد نوعية الفئران وتعيين الجبال او تحويل الجبال الى فئران والفت الى
خيار غخلل والخيار المخلل الى لفت .

لكن الصعب والنادر هو الانتقاء وكشف الوقائع المترابطة حقيقة
والمراقبة عن طريق الواقع التحولات والتحقيقات و « التفاسير » التي يعطيها
الفكر البشري عنها بغزارة فائقة . ولا يد من الاحاف على واقعة ان الفكر
البشري يملك قدرة كبيرة على بناء الفرضيات لكن العناء الكبير هو في ان ٩٩٩
بالألف من هذه الفرضيات متنافر مع الواقع .

ولكن الانتقاص من قيمة الفرضية والرغبة في الاستغناء عنها ، او الظن بذلك
يصبح على العكس عملاً محالاً . اذ أنه ليس هناك نشاط علمي بدونها .
فبدون الفكر ، ليس هناك ادراك ولا استقصاء ولا معرفة . بل ليس
هناك حياة .

لم يضع كيبلر فرضية الاهليلجية لمحرك السيارات (الكواكب السيارة)
الا بعد ان بحث بين الاشكال الغريبة لخمس اجرام متعددة الصفحات من رسمه
داخل دائرة كان خياله الرمزي يعرضها عليه . وليس ما يدعو الى الدهشة انه
استطاع بذلك ان ينضج تسع عشرة فرضية متوالية — لان كثيراً من الرجال
قادرون على مثل ذلك — بل انه كان يملك الارادة والجرأة والمواظبة « لمقابلتها
مع الواقع وان يطرح جانباً الثماني عشرة الاولى » .

وليس اقل تأكيداً ان علينا ان نولي اهمية كبرى في المسمى العلمي ، هذا

الامتداد الذي يحول الفكر البشري بمقتضاه «المعطى» الى «فكرة» والملاحظة الى فرضية . لقد كتب اينشتاين معلقاً على عمل كيبلر يقول : «يخيل إليّ ان العقل البشري يقبس قبل كل شيء من بناء الاشكال المستقلة عن الواقع قبل ان يستطيع اثبات وجودها في الطبيعة . يعقب ذلك بشكل مذهش كثير من الاعمال الرائعة التي كرس كيبلر حياته لها ، من ان المعرفة لا تستطيع الاشتقاق من التجربة وحدها بل يلزمها كذلك مضاهاة « ما ادركه الفكر البشري بما هو مُلاحظ .. » (١) ،

وفي سياق الحديث عن الـ « $A R N$ المنذر» الذي استحق من اجله ثلاثة من الباحثين الفرنسيين جائزة نوبل للطب ، قال احدهم ، وهو الاستاذ جاك مونو *Monot* للصحفيين : « لم نكتشفه بل اخترعناه » . ان هذه الصيغة توجز احساس الرجل ومسماه حيال المعرفة العلمية . فالعالم يظل اكثر فخرأ بالاختراع منه بالاكتشاف . صحيح ان الاختراع ضروري للاكتشاف لأنه مسمى فكري اكثر اطراء واكثر فتنة . لكن الاختراعات التي لا تتبعها مكتشفات ، عديدة لا تحصى وعديمة القيمة العلمية . ولو ان الاستاذ مونو ورفاقه اخترعوا دون ان يكتشفوا لما استحقوا جائزة نوبل .

وأخيراً ، فان فرضية واحدة على مئات الفرضيات « الرائعة كذلك من حيث المسمى الفكري » ، تثبت عن طريق التجربة . وهذا الاتصال الضروري للاختراع بالاكتشاف يعطي النجساح النهائي طابعاً اتفاقياً غير مستحب في مفهومنا التقليدي للعبرة . لذلك ننقصه ونود دائماً ولا ريب إنقاصه . لكنه اخذ يتمذر إنكاره اكثر فأكثر .

ج - مراقبة الفرضية والانتفاع بها

ان النهج العلمي هو فن التنقيب عن الاحلام التي هي مواصفات قيمة للواقع

من بين مليارات الاحلام التي ينسلها الدماغ البشري . والتوفيق بين الفكرة والملاحظة (ولنقل لنقل العلماء : بين «الفكر فيه» و «الملاحظ») لا يمكن الحصول عليه الا اذا كانت هناك فكرة مسبقة ، اي اذا كان الدماغ ناشطاً حول موضوعات مدروسة ، واذا حذفت بجرأة وعلى التوالي كل الافكار التي خيل للانسان باديء ذي بديء انها متفقة مع الواقع ولكن مقابلة ثابتة ودقيقة ومنهجية مع الواقع كشفت عن انها مضللة كلياً او غير متفقة معه جيداً او اقل دقة في تطابقها معه من غيرها .

من هنا نرى ان المراقبة تقوم على الانتفاع والتصور و «تحقيق» ملاحظات جديدة وان امكن فتجارب جديدة (جديدة بالنسبة لتلك التي اعتبرت نقطة انطلاق للفرضية) تصلح «لتخطيط» الفرضية المعدة او على العكس ، للشهادة على موافقتها للواقع بإثبات انها تسمح باستقراء صحيح لاحداث كانت من قبل غير متوقعة ، وبتفسير وقائع لم تكن مفسرة ، وربط عوامل كانت تبدو متفككة او كانت حتى غير ملاحظة قط . لقد كان فرينيل *Fresnel* يقول بشيء من الایجاز : «عندما تكون الفرضية صحيحة ، يجب ان تقود الى اكتشاف الروابط العددية التي تجمع بين الوقائع الاكثر نأياً فيما بينها» .

بذلك نفهم بصورة عامة (اي ما عدا الحالات البسيطة جداً التي تكون فيها عناصر الظاهرة قليلة جداً او عندما يكون التجريب حاسماً ، وفي حالات لا نلقاها الا في الفيزياء والكيمياء ، ولكن ليس كل الظواهر التي تدرسها هذه العلوم) ان الفرضية لا تصل الى مستوى النظرية العلمية الا تدريجياً وان هذا الوصول لا يتم الا بدلالة عدد الملاحظات التي تشهد لصالحها ودقتها . الا ان اصعب ما في الامر بعد ذلك هو اقناع الاخصائيين الاكثر رسوخاً بأن الفكرة الجديدة تصف الواقع افضل مما نصفه النظريات القديمة التي يتعلقون بها والتي غالباً ما درسوها هم انفسهم ونشروها .

فاليفين العلمي اذن بعيد آخر الامر عن ان يكون مطلقاً . وهو يظهر

بالطريقة العملية اكثر مما يظهر باستصواب اتراب لاعمين. وما يثبت فرضية ما آخر الامر ويعطيها قيمة المعرفة العلمية هو تعداد التطبيقات الصناعية والتقنيات الاقتصادية (تقدير وتخطيط) والممارسات السيكلولوجية والطبية والبيولوجية والادارية او النظامية .

ولكنها حينذاك ، وغالباً قبل ان تصل الى هذه المرحلة ، مجرد دخولها في عالم افكار الباحثين ، 'تندّر للدخول في ترتيب مع نتائج اخرى لريادة الواقع ، وبالتالي للتلاشي في فرضيات جديدة كما يتلاشى الاستاذ في الطلاب الذين ساهم في تكوينهم .

بعض الملاحظات

١ - لقد استطاع القارىء حتى الآن ان يلاحظ ان الفرضية ، وان كان يمكن اعتبارها بحق من وجهة النظر العقلانية والادراكية ، بمثابة غلق العقد في المسمى التجريبي ، الا انها لا تبدو لي عملياً المسمى الاكثر صعوبة بالنسبة للباحث . ان ذلك المسمى الاكثر صعوبة ، ذاك الذي يظهر بندرة فادرة في الانسانية والذي هو على هذا الأساس « المأزق الخائق » للعلم التجريبي ، اراه في « ادخال حقيقة جديدة » في حقل الادراك الدماغى .

لقد الحف غامستون باشلار *Bachelard* وبحق ، على انتقاء الوقائع التي ستدخل في الفرضية . والحقيقة انه يجب ان نذكر ان الباحث المستقل حر في توجيه جهده الى هذه او تلك من اوجه الوقائع . ولا بد انه يسترشد بإعدادة العلمي ومهمته المهنية التي تقبلها الخ . لكن حقل الجهل يبلغ مدى يستطيع الباحث معه ان يركز اهتمامه على عدد من المشاكل والملاحظات او الجاهيل . واذن ، « فان النجاح يتوقف على هذا الانتقاء » .

ان نقطة الانطلاق تنظم كل الرحلة . فهناك معطيات انطلاق خصبة

واخرى عقيمة . وفي حالات كثيرة لا يستطيع احد معرفة ذلك مسبقاً .
وعليه ، فانه يتوجب معرفة مقدمتي القياس العقيمتين فلا نستولدهما ظلماً ،
مسوخاً واحلاماً . ان الحقول الخصبة ذاتياً وافرة تغني عن المعاندة في
إحياء الاخرى .

لكن الفن على الاخص يتوقف على حصر الوقائع التي يجب اخذها بالاعتبار .
فاذا ما امنت النظر فيها كثيراً ، وجدت ان بعضها ذات استقلال ذاتي
بالنسبة لغيرها ولا يمكن أن ترتبط بها بفرضية واحدة . وان تستطيع
استخلاص شيء من هذه العجائن الشاذة المائلة للأجسام غير النقية التي كانت
الكيمياء القديمة تدرسها . وعلى العكس ، اذا نسيت في دراسة ظاهرة ما أو
اهملت عاملاً مهماً فان هذه الثغرة ستشل كل جهودك .
واذن ، يجب ان نتعلم التخلص من العوامل غير الفاعلة أو النشيطة وادخال
الفاعلة وان كنا قد جهلناها أو تجاهلناها اول الأمر .

لذا فان إدخال العناصر الجديدة ، الوقائع الجديدة ، واخذ ملاحظات
جديدة بعين الاعتبار كانت مهمة من جانب الاختصاصيين ، هما المساعي الحاسمة
في التطور العلمي ، ليس فقط اذا ما كانت الواقعة الجديدة هي « الواقعة
الجدلية » التي تكلم عنها غاستون باشلار فأحسن تعريفها (الواقعة الجدلية
Fait - polémique ، هي التي تنسازع الحلول السابقة وتنكرها والتي تنشب
المناقشة الخصبة . ولقد كانت بالنسبة لتوريتشيلي^(١) ، تلك المضخة الماصّة
التي كان الماء يرفض الارتفاع فيها الى أكثر من احد عشر متراً) .

اذ يكفي ان تكون الواقعة الجديدة مرتبطة حقاً بوقائع منفردة سبق ان

١ - هو ايفانجيليستا توريتشيلي الفيزيائي والمهندس الايطالي ١٦٠٨ - ١٦٤٧ ، احمّد
تلاميذ غليليو واليه يرجع الفضل في اكتشاف الضغط (البارومتر) وآثار الضغط الجوي (انبوب
توريتشيلي) .
الترجم

هو ينت لكى يتم الاخصاب . وبذلك يمكن ان تكون الواقعة الجديدة المخصصة جدلية او غير جدلية . يكفي ان 'تعتبر اما بوصفها غريبة عن الموضوع واما بوصفها دون اهمية وان تكون مع ذلك ليست موجودة فحسب بل وفاعلة في غيرها وان تكون مرتبطة بوقائع اخرى كانت معتبرة منفردة . خذ مثلاً ألفريد سوفي *Alfred Sauvy* الذي ادخل الواقعة « الديموغرافية » الاحصائية في حقل علم الاقتصاد . لم تكن هذه واقعة جدلية مع ذلك فقد كانت واقعة مخصصة .

والفرق بين الواقعة الجديدة الجدلية والواقعة الجديدة غير الجدلية هو ان ادخال الاولى يصحبه منازعات حامية بين « العلماء » بينما تدخل الثانية بين عدم اكتراث السادة الوجهاء ، لاستعمال المهتمين . وهذه اللامبالاة توفر على المحدثين توجهات الازدراء والمجد .

وكما انه فيما يتعلق بالتطلع الاقتصادي والاجتماعي ، لا بد من ان نكشف عن « الوقائع حاملة المستقبل » ، - بحسب تعبير السيد بيار ماتييه - كذلك لا بد في كل حقل علمي من ان ننقب عن « الوقائع المهيمنة » اي الوقائع التي تولد عدداً كبيراً من وقائع اخرى ، او التي نلاقياها حاضرة من جديد بوصفها عناصر فاعلة في عدد كبير من الاحداث .

وهكذا فقد فكرت ان واقع « التقدم التقني » الذي يعتبره علماء الاقتصاد « غريباً » عن علمهم ، يجب لا ان يدخل في علم الاقتصاد فحسب بل وان يلعب دوراً متفوقاً . وانطلاقاً من هذه الفكرة ، لم يكن نشر المسمى العلمي ليقدم اي عقبة ولم يكن ليحرك غير اهلبيات طبيعية للفكر البشري . لم يكن الامر ليقضي اكثر من التأكد : ثم لفت الأنظار الى ان النشاطات الاقتصادية ذات التقدم التقني القوي (انتاج الكهرباء مثلاً) تسلك سلوكاً يختلف كثيراً عن سلوك النشاطات ذات التقني الضعيف (مثلاً حلاقة الرجال) . وهكذا ، فان خطة العمل والبحث عن « الملاحظات » وتكوين مشروع النظرية وامتدادها

في التوافق والمراقبة والاستخدام ، تتفرع بسهولة عن انتقاء الواقعة . ولكن قد يقول بعضهم ان « الفرضية » في حالات مشابهة لهذه ، ليست مشروع النظرية بل الفكرة نفسها بأن هذه الواقعة (التقدم التقني) ليست « غريبة » عن تلك الدائرة من البحث (الاقتصاد) . فأتساءل عندئذ عما اذا لم يكن الأمر دائماً على هذا النحو ، ما اذا لم تكن فكرة توريتشيلي المحركة ، مقابلة واقعة ارتفاع السائل بواقعة الضغط الجوي ، وفكرة كيبلر مقابلة واقعة محرك الكواكب السيارة مع مختلف المنحنيات الهندسية المعروفة . وانطلاقاً من هذه « الرغبات » في المقابلة ، تنضج تلقائياً البحث عن الملاحظات وصياغة الروابط القائمة بين الوقائع المقابلة ومراقبة هذه الروابط ، هذه الواجهة الثلاثة التي تميزها النظرية ، تتداخل فيما بينها وتدخل في تنافس وتسهم في كمالها المشترك .

٢ - ان فخاخ البحث الرئيسية هي فرط الوفاء للأفكار والخطوط البيانية القديمة وسرعة التصديق المفرطة بحيال الافكار والخطوط البيانية الجديدة . ولقد لفت غوبلو *Goblot* الانظار بقوة الى هذه الوقائع : « هناك حد لحساسيتنا ولشبهاتنا . وهذه العتبة مريماً ما تجتاز »^(١) .

٣ - مراقبة الفرضية او التحقق منها تتطلب « استبدالات في التجارب بالنسبة لملاحظة المنطلق . يقتضي البيان بمشاهدات جديدة » ان العامل موجود حيث لم يكن منتظراً وجوده . كما يقتضي ليس تفسير الوقائع التي لم تكن نفهمها من قبل بل وتفسير الوقائع الجديدة التي لم نعرها التفافاً والتي « تفسر الفرضية الجديدة عندئذ انها تناقض النظريات القديمة . يقتضي التعمق في زيادة الواقع على ضوء هذه المنارة الجديدة .

١ - غوبلر في « الضرورة المنطقية والمنطق الجازم » ، مقال مشهور في « المجلة الفلسفية »
كلوث الارل ١٩٢٧ ص ٣٢٧ المؤلف

والتجريب حيثما يكون ممكناً في حقول الواقع ، يسهل هذه الاستبدالات تسهلاً كبيراً . فالتجريب عامل رئيسي حُرِمَ منه وبِالأسف كثير من الباحثين سواء لطبيعة الأشياء التي يدرسونها أو لأسباب مادية أو مالية . واسوأ المواقف هو موقف العلوم التي يستحيل فيها التجريب بطبيعة الأمور والتي لا تكشف الملاحظة نفسها أي تطابق في المدة نتيجة لاختلاف طبيعة الوقت . وهذه بوضوح حال الاقتصاد .

وليس أقل امكاناً حتى في هذه الحال ، مراقبة النظرية المراد اثباتها بتنقيبات جديدة . خذ مثلاً ، إذا عرّينا منهجياً من وجهة نظر الفكرة الجديدة ، الاحصائيات المنشورة سابقاً . هذا العمل يظهر وقائع موجودة حقاً ولكن لم يسبق لأحد أن أعارها اهتمامه . ومثل آخر : لقد استعملت أداة « القيمة الحقيقية » ، لأبين أن الأسعار الثابتة قليلة الاختلاف في الزمان كما في الفراغ ، بينما أسعار المرتبة الثانية تقدم تفاوتات كبيرة . فالارتقاء في الزمان يخط مفاعيل التدخل التدريجي لأساليب الإنتاج الجديدة والتقدير في الفراغ يقابل أحياناً ذات تقنيات تقليدية بأهم ذات تقنيات متطورة . والتعمية المنظمة بدلالة الفرضية « للاحصائيات التاريخية والاحصائيات الجغرافية » تفرض أحوالاً مختلفة وتكشف القيم التي تأخذها العوامل عندما تختلف حدتها أو مقاييس تطبيقها . لذلك فإن الاستقصاء في الزمان والفراغ يمكنه على هذا النحو أن يحل محل التجريبات الفورية .

٤ - الصعوبة التي ألحقتنا عليها من قبل ، والتي تصدت زمناً طويلاً لاكتشاف كيبلر للمحرك الأهلبيجي للسيارات ، تظهر الفارق الجذري السكائن بين امتداد الاكتشاف (امتداد العلم في طور الانضاج) وبين امتداد التعليم (التعبير عن العلم المكوّن ونقله) .

ومقاومة كيبلر للأهلبيج هي من ذات منشأ مقاومة الأمريكبي للرأ في غارش : فلا كيبلر كان يتوقع الأهلبيج ولا الأمريكبي الرأ الفرنسية . فدماغ

الامريكي لا يحوي اي بنية استقبال لصوت الراء الفرنسية . واي جزيئة من جزيئاته او ذرة من ذراته لم تكن مهيأة بحسب العادة او الثقافة للدخول في اهتزاز وتقبل اغراء هذا الصوت . فالإعلام يتلاشى بين صحناء الاذن والدماغ ، فلا يصل شيء الى مركز الادراك عند الامريكي مما يصل مع ذلك بكل سهولة الى مركز ادراك الفرنسي .

كذلك فان الملاحظات كانت تقول لكيبيلر : اهليلج . لكن دماغه كان محتكراً من قبل الصور المتعددة الكثيرة الصفحات المرتسمة . فكان ينقل الاهليلج الى مقاطع كثيرة الصفحات كما كان الامريكي ينقل الراء الفرنسية راء امريكية .

فلو ان كيبيلر ، لسبب او لآخر ، لم يعرف الاهليلج رغم كل شجاعته لما توصل بكل تأكيد الى الافضل إلا بتثبيت النقص . ذلك انه لكي يخلص الى اكتشاف الواقع ، وجب عليه ان يخترع بأن واحد الاهليلج الهندسي (مقطع الخروط) وتوافقه مع محرك السيارات . فكان سيتوجب اذن القيام بمأثرة مزدوجة ، الامر القليل الاحتمال ، حتى بالنسبة للرجال القادرين على المآثر .

والاغرب في هذا ولكن الاكثر فائدة هو ان هذه المأثرة المزدوجة كانت تعود على محققها ومكتشفاته بخطوة اقل ولا ريب مما عادت عليه المأثرة الوحيدة القائمة على مماثلة محرك مجهول مع منعنى معلوم جداً . ذلك ان مماثلة مجهول مع مجهول آخر قد تعني « ان محرك السيارات هو منعنى خاص به » من نوعه *Sui generis* . ولم يكن ذلك ليثير احداً . بل ان معظم المعاصرين ما كانوا ليترددوا في انكار توافق المحرك الحقيقي على تلك الصورة الهندسية غير المنتظرة وذلك للأسباب نفسها التي جعلت كيبيلر لا يتقبلها الا لعجزه عن ايجاد غيرها : كانوا على غرار كيبيلر يتوقعون صوراً معينة ويظنونها وحدها الممكنة ، ثم انهم ما كانوا بصورة عامة ليملكوا مواظبته اياها في مقابلة المعتقدات

بالملاحظات . واخيراً كانوا سيجدون فوق كل ذلك الصعوبة نفسها في تقبل شكل جديد وافد على الهندسة الاقليدية ، التي وجدها الامريكي في اقرار وجود راه فرنسية تختلف عن الراء الامريكية .

ولكن بالنسبة لنا ، نحن الذين نعيش اليوم والذين لم نحصل في فكرنا ابدأ بمتعددات الوجوه المنرسمة في الكرة ، فالمشكلة معكوسة . فلقد شكل معلمونا وآباؤنا في عقلنا بنيات الاستقبال التي تجعلنا نتقبل الاهليج بسهولة . بينما لم يحدثونا قط بمتعددات الوجوه المنرسمة ولا بالرضى الذي تعطيه هذه المنرسمات لله تعالى ، بحيث اننا لا نتوقع ما كان ينتظره كيبلر وننتظر ما لم يكن ينتظره . فنحن اذن نستقبل البيان الذي يقدم اليها ونحن في حوالى الخامسة عشرة من عمرنا من ان السيارات تتبع محارك اهليجية ، بكل سهولة . ونفهم حينئذ دون جهد النتيجة التي لقي كيبلر كل هذا العنت في تقبلها بينما لم نعد نفهم — على العكس — مقاوماته والصعوبات التي اعترضته .

وهكذا فقد استطعت ذات يوم ان اتسلى في « قصر الاكتشاف » بتحقيق ان تلاميذ الصف الثاني الشبان الذين اعيدت الى ذاكرتهم تجارب وجدليات باسكال عن الفراغ ، ينحازون بالطبع بجانب الباسكاليين ويحدون ان الاب « ميرسين Mersenne »^(١) غير متلاحم الفكرة او متكبر مختال وكان الامر لم يكن في حينه مماثلاً بالنسبة لتوريتشيلي وباسكال اللذين كانا غير متلاحمي الفكرة ومختالين بالنسبة للافكار التي كانت سائدة

• — الفرضية العلمية يجب ان لا تشمل غير الحقائق « الملاحظة » . فعلى الباحث اذن ان يستبعد من هذه الفرضيات العناصر التي لا يمكن مقابلتها مع الملاحظة .

١ - الاب ماران ميرسين ، عالم متدين صديق ديكارت ومراسله وصاحب كتاب « التناسق الكوني Harmonie universelle » . (١٥٨٨ - ١٦٤٨) . المؤلف

ذلك ان الفكر البشري - كما رأينا من قبل - يحوي ميلا طبيعياً مفرطاً الى الحلم عندما يحل . ولقد وجدنا على هذا النحو رجالاً يرسمون حركة الكواكب قبل ان يلاحظوها ويؤكدون وجود الفلوجيستيك^(١) ويصفون « مجموع الاجهزة » و« يقيمون » نظرية الاسعار » بتعميل عدد من مجموعات الاحصائيات في الوقت الذي يتطلب ذلك الالوف منها . وما زلنا نرى كل يوم اقتصاديين يجمعون بمعادلات عامة « اقداراً » لم يزنها احد قط ولا يمكن اصلاً ان تزان .

والاقتصادي (او ذاك الذي يدعي ذلك) عندما يقاوم الواقع حلمه ، لا يتردد في الافلات نحو مدارك ذهنية بحتة مثل (الانحراف الطبيعي الواجب توفيره) أو (فضل القيمة) . وعندئذ ننتقل دون ان يشعر المؤلف او سواد قرائه من (المحاكمة التجريبية الى المحاكمة ما قبل العلمية) المتفاوتة القياسية والتي تعطي النتائج التي اعطتها منذ الازل : انها تحوز قبول الناس وغالباً حماسهم لكنها لا تصف الواقع^(٢) .

١ - الفلوجيستيك سائل تخيله العكباريون القدماء ليفسروا به عملية الاحتراق .
المؤلف

٢ - منذ اللحظة التي تدخل المحاكمة عنصراً لم تسبق ملاحظته (حتى ولو كانت ملاحظته ممكنة) تخرج من النهج التجريبي . ولا ريب انه من « المأمول » الدخول اليه اذا ما حكمنا بأن العنصر الذي « لم يلاحظ بعد » قابل الملاحظة وانه سيلاحظ فيما بعد . ان مثل هذا الرجاء يتحقق في بعض الحالات (وهو المثل الشهير للكوكب نبتون) . لكن هذا الرجاء وهمي في معظم مجموع الحالات .

خذ مثلاً « فضل القيمة » الذي لم يكن قط موضع قياسات احصائية لا قبل كارل ماركس ولا من قبل كارل ماركس ولا من بعده . وانني لم ار على اي حال مطلقاً احصاء يبين « فضل القيمة » لبلد ما بالنسبة لفاعلية معينة والعناصر القابلة للملاحظة التي هي اكثر قرباً الى « فضل القيمة » هي ولا ريب التفاضل الكسبي لحساب الارباح والخسائر او الربح التجاري . لكن لهذه العوامل سلوكاً مختلفاً جداً عن السلوك الذي عزاه كارل ماركس « لفضل قيمته » .
« المؤلف »

وطالما بقي شيء دون قياس ووزن ، فإنه ليس من الفكر التجريبي اظهره
بمظهر القابل للوزن . وطالما بقي شيء دون ملاحظة ، ليس من الفكر التجريبي
في شيء ادخاله في نظرية « حتى ولا في فرضية » . اذ لا بد من « ملاحظات »
مسبقة اي ان لا تكون تقنيات المشاهدة لهذا الواقع المحسوس قد رسمت فحسب
بل انها تحققت واستخدمت واقرت ذات قيمة ، وان اخصائيين ثقات قد
شاهدوا وجود الشيء وجعلوا الالوجه التي تريد الفرضية ابقاءها منه « محسوسة »
(مدركة بالحواس) . وطالما ان هذه « الملاحظات » لم « تجر » فان صاحب
العمل ، بعيد عن امكان تقديم اكتشافه للجمهور كما لو اجتاز مراحل النهج
التجريبي الثلاث ، وهو ما يزال بعد على عتبة الالوجه الاول اي انه ما يزال في
دور الحلم الالزي الذي لا يدري احد ما اذا كان سيستطيع الخروج منه .

اهداف العلم

في القرن التاسع عشر وحتى منتصف القرن العشرين فرض على العلم البحث
عن اسباب الظواهر وقوانينها مع ما في ذلك من الدخول في مناقشات مثيرة
وعقيدة حول جوهر السببية ونظام الكون و « عقلانيته » .

واننا ولا ريب لا نجد في مساعينا وضوحاً اكثر مما كان في المساعي التي
سبقتنا ببضع عشرات من السنين . فنحن ما زلنا معاطين بحالة كثيفة تمنعنا
سمتها المطلقة حتى من الاعتراف بها . لكننا اكثر تعلقاً بالعمل وقد بلنا
نستطيع تمييز الكثير من النتائج العلمية سواء في العلوم الفيزيائية ام في العلوم
البشرية التي لم تكن قد ظهرت لعيون آبائنا بعد ، كما اننا ما عدنا نحدد الدائرة
العلمية بقوانين الحتمية العمومية الفتانة .

فالهدف الرئيسي للمسمى التجريبي بالنسبة لنا هو وصف الواقع وبيان

وربافته . ولا ريب ان هذه ليست الا الوجه الاول للمحاكمة التجريبية الكاملة . لكن المرحلة الاولى بالذات هي التي بدونها لا وجود للمراحل الاخرى . ولكي نتوصل الى اظهار الواقع في مركز الاحساس من الدماغ لا بد لنا من الاحتكاك بالواقع عن طريق « الملاحظة » .

لذلك نقر اليوم بطابع الفكر التجريبي لكل عمل : للمهندس ، للتقني ، للمؤرخ ، لقيّم المحفوظات ، للاحصائي ، لمؤلف التراجم ، وحق للصحفي الذي يسمى لوصف صورة من الواقع ، جزء من حقيقة الدنيا ، مهما بلغت ضآلته ومهما بلغت جزئيته ، شريطة ان يطبق بدقة ووعي واهلية قواعد الملاحظة العلمية كما هي موضوعة في كل نطاق وفي التاريخ الذي يقوم به بالعمل . ولا ريب ان مثات بل ألوفاً من هذه الملاحظات ستبقى دون تأثير على « المعرفة » العلمية ، اي على انضاج مدارك كبرى تجمع قوانين شتى لمعرفتنا للواقع . لكننا لا ندري ماذا سيكون عليه مصيرها النهائي ، فهي هنا ، وهي تنتظر . فلعل باحثاً ، في مكان ما من العالم ، يحاط علماً ذات يوم ، ربما بعد عشر سنوات وربما بعد مائة عام ، بملاحظة ما ظلت مهمة حتى ذلك الحين ، ومعتبرة مبتذلة لا فائدة منها ومنسية ، فيدنيها من ملاحظات أخرى ويستخرج منها فرضية أو تثبيت فرضية . ولا ريب أن هذا لن يكون المصير الشائع لكل الملاحظات الشائعة ، وحق افضلها تركيباً وأعظمها إبداعاً واصالة . لكن مصيرها الشائع سيكون على الأقل تثبيت المعلومات القائمة ودحض مذهب الحلم وإظهار الكيفيات التي تبدو عليها ظاهرة عامة في حدث خاص ...

إن البهجة والشغف بإعادة بناء الواقع ذهنياً ووصف ما وقع ورسم أعداد وأوزان وأحجام وحركات الأجسام في الفراغ وتطور المادة الجامدة أو الحية كما حدثت ، بدقة ودون ان يفلت أي عامل ، والرغبة في استعادة حقيقة خارجية وحياتها في الفكرة ، « بكل بهائها وبتمام ابعادها » ، تلك هي الخطوط الرئيسية لشخصية الملاحظ (١) .

١ - المعروف ان عبارة « بكل بهائها » مأخوذة عن بودلير و « تمام ابعادها » عن بيني .

فالبحث العلمي لا يقوم على أساس تأمل الواقع الذي سبق له أن لوحظ
فحسب ، بل يقوم على الأخصر على « اكتشاف » الواقع الذي ما يزال مخافياً
أو سيئ الملاحظة أو الواقع الذي لم يلاحظ قط أو حتى لم يخطر بصورة عامة
على بال أحد . فالاحساس بجهلنا اذن ، عنصر رئيسي في الفكر العلمي التجريبي .
وما يفتقر إليه اليوم مهندسونا وباحثونا وما يفتقر إليه الانسان المتوسط هو
الرغبة في الابانة عن حقائق مجهولة ، لأن رجالنا يرتضون بكل سهولة بالمعلومات
الجزئية والتقريبية ، ويعتقدون أن الفكر العلمي قائم على العمل بدلالاتها .
وبذلك يكون صاحب الفكر العلمي هو الذي يأخذ الواقع « المعروف » بعين
الاعتبار . لكن الواقع ان الاهتمام بالواقع المعروف أو على الأقل أخذه بعين
الاعتبار ليس إلا نصف الفكر العلمي إذا جاز لي القول ، وهو بالتالي التفكير
الدائم بالضلالات والتخمينات التي يعج بها ما نعتقد أننا نعرفه ، وهو كذلك
المقابلة التي لا تنتهي بين ما نعتقد به وما هو كائن ، وهو بالتالي قرص دائرة
المجهول الهائلة قرصاً متزايداً كل يوم .

لذا ، فإنني من جانبي ، قبل أن أكتب وبعد أن أكتب عدداً من الكتب
عرضت فيها « فرضيات » مبنية انطلاقاً من الملاحظات الاحصائية التي قام بها
غيري ، كنت أشعر دائماً بالحاجة إلى الملاحظة الشخصية والمباشرة للواقع سواء
حتى ولو تعلق ذلك بتاريخ المحاسبة وتطورات تكوين تقنية الحسابات
المزدوجة وباعداد احصائيات الأسعار بالاستعانة بالجداول ، كتلك المستعملة في
مصنع سان ايتيين وبلاحصاء البشري بمنطقة دويل (وهو عمل ما يزال قائماً
منذ خمسة عشر عاماً) ، بالتنافس وبارشادات السيد لويس هنري ، وبالنتائج
المدرسية لاولاد دار المعلمين ومدرسة الهندسة أو المدرسة المركزية ، بناءً على
أعمال السيد آلان جيرار . . . كل هذه التحقيقات ليس لها فرضية مسبقة كما
ليس لها كذلك غائية التمعّض عن تفسيرات أو نظريات ، ليس لها من هدف
إلا معرفة ما لم يكن معروفاً وإدخال « ملاحظات » جديدة باللغة ما بلغت من

التواضع ، في المخزون المؤلف من قبل الانسان . فالأمر يتطلب بادية ، ذي بدء
« زيادة الواقع وكتابة تاريخه » .

لهذا السبب لا أَرْضَى بالرأي الشائع ان الفعل العلمي الأساسي هو إقامة
نظرية انطلاقاً من وقائع معطية : فالتقدم العلمي يأتي أولاً من نمو عدد الوقائع
المعطية ، من زيادة مخزون الملاحظات الذي يمكن للفرضية أن تتخذها نقطة
ارتكاز .

ولكن من نافلة القول أن المسمى العلمي ليس كاملاً إذا ما اقتصر على مخزون
المعلومات . ذلك ان وحدانية فكر الانسان من جهة لا تسمح له بإدراك
مجموعة من البيانات المنفصلة : فنحن حيال هذه البيانات اكفاء بمثل ما نحن
كذلك أمام التركيب نفسه للواقع . وهناك من جهة أخرى بين بعض الوقائع
الملحوظة وبين كثير من الوقائع الملحوظة ، مطابقات أو قرابات من المهم
إظهارها .

فالعلم إذن ، غايته ليست تكديس الاستقصاء وبيان الواقع فحسب بل
وتفسيره وفهمه .

ان معنى فعل « فهم » بصورة عامة « مفهوم » جيداً . انه يعني جمل
« الفكر يدرك » . لكن الترجمة الشائعة المعطاة لهذا المسمى الفكري تبدو لي
محددة جداً . يقولون ان فهم مجمل من الوقائع معناه اظهار « الروابط » القائمة
بين مختلف هذه الوقائع ، تلك الروابط التي تجمل هذه الوقائع « سهلة الفهم » .
وهذا صحيح . ولكن يجب إضافة انه كذلك اظهار الروابط « بين هذه
الروابط نفسها ومضمون الفكرة » . فالأمر ليس فقط الربط بين الأشياء
الجديدة لادخالها في الفكرة بل يجب على الأخص ربط الأشياء الجديدة بالقديم .

هنا نعود فنلتقي بالعقبة الأساسية التي يقابلها الانسان في « اكتساب
العلم » . وهي العقبة التي تعترض الاحساس بالراء في غارش من قبل امريكي ،
وهي التي اخرت كيبلر كل هذا التأخير . اننا نفهم بسهولة الأشياء التي ما كان

اسلافنا ليفهموها وما عدا تفهم الأشياء التي كانوا يفهمونها . فالماركسيون يفهمون بسهولة أشياء غير مفهومة من قبلي . ولكي تصبح مفهومة ، لا بد وان تندمج بتناسق فكرة جديدة في مخزون الأفكار القديمة وكأنها ليست إلا حالة متحصلة او حالة خاصة .

والأمر غالباً على هذا النحو . وعندئذ يجري كل شيء بيسر . لكن تطور الفكر العلمي الأساسي ينبجم على وجه الدقة من هذه الحالات الاستثنائية حيث « الفكرة الجديدة » التي تفسر الوقائع الجديدة تفسيراً صحيحاً ، لا « تنطبق مع الأفكار القديمة التي تغمر دماغ الناس الأحياء » : وهذه حال مبدأ الضغط الجوي الذي أراد باسكال وتوريتشيلي إدخاله في أذهان معاصريهما المغممين بالرعب من الفراغ (إذا جاز لي التفكه قليلاً بالكلمات في مبحث على مثل هذه الصرامة) . وعندئذ أصبحت ثورة فكرية موضع البحث : « الفكرة الجديدة ان تصبح مقبولة إلا بعد معالجة عميقة لمدارك سابقة . ومعظم الأشخاص في سن معينة وبصورة خاصة ، أولئك الذين تفانوا في سبيل الأفكار القديمة ونشروها ، عاجزون عن إجراء « محرقة »^(١) في نفوسهم ولسوف يموتون في معارضة نشطة ستمتد فروعها في مريدتهم بل وفي كثير من تلاميذهم . لذا فلن تقوم ثورة الأفكار الا بتعاقب الأجيال الفتية إذا كانت هذه الأجيال الفتية تشهد حقاً وبالممارسة ان النظرية الجديدة أكثر اتفاقاً مع الواقع من النظرية القديمة .

ونحن اليوم أكثر مقدرة على الاختيار من أسلافنا ، « نفهم » الأشياء الجديدة بيسر أكثر بل وربما بمزيد من السهولة . وبنيات الاستقبال في ادمغتنا أكثر اختلافاً . فنحن بالنسبة إليهم أشبه برجل يتكلم عدة لغات أجنبية بالنسبة لآخر لم يسمع قط إلا لغة قومه . وأنا أعرف تماماً ان هناك بيننا اناساً

١ - ورد في النص وبأحرف خاصة *Autodafé* وتعني احراق مرطوقى بأمر من محكمة التفتيش الكنسية في القرن الرابع عشر ، والتورية واضحة .
الترجم

لا يستطيعون الاعتراف بغير الحتمية أو « فهم » غيرها ويرفضون مثلاً الاتفاقية كمقصود أو تأويل . لكن هؤلاء آخر ممثلي نسل أخذ ينقرض .

ان هذه السلطة التي ما تزال الحتمية تمارسها على بعض العقول آتية من واقع ان العلم بدأ في الانسانية يبعث « الحتمي » . ولا ريب انه ما كان ليستطيع البدء بغير ذلك . فلكني ننتصر على جاذبيات الحلم كان لا بد من أدلة واقعية ومن نجاحات غاليليو وتوريتشيللي ونيوتن الباهرة . والبحث عن الحتمية والسهولة التي نجدها بها في الواقع بفصلان تاريخ العلوم والترتيب الذي ولدت فيه . ان هذا البحث يفسر بصورة خاصة لماذا لم قولد العلوم وفق الترتيب الذي كان مرغوباً فيه لارضاء الاحتياجات الانسانية بشكل نعرف معه اننا نحسب اليوم احتجاب تابع المشتري يحجز من مائة جزء من الثانية ، سواء بفعل كوكبه أو لانجذابه نحو القمر وبمسافة تقريبية لا تتجاوز المائة متر ، واننا لا نعرف كيف نشفي السرطان او نضمن استقرار النقد ولا التنبؤ بما سيكون عليه الطقس غداً (١) .

اليوم نعرف ان الحتمية ليست إلا عمل جزء من الواقع . فبعض الظواهر « تتوقف » على بعض آخر بشكل دقيق وصارم . إلا ان بعض الظواهر الأخرى « مستقلة » . ان واقع وجود الحتمية يدل على وجود اللاحتمية . لانه إذا كانت حركة الأرض حول الشمس محتومة بأجرام المجموعة الشمسية وحدها وإذا كانت الحرارة المنبعثة من تيار كهربائي في سلك « تتوقف » فقط وعلى وجه الدقة على شدة التيار ومقاومة الموصل ، فان ذلك يبرهن على ان هاتين الظاهرتين مستقلتان . وان كلا منهما لا « تتوقف » على أي ظاهرة أخرى . ان معظم ظواهر الطبيعة ليست مرتبطة بعضها ببعض بل على العكس ، مستقلة .

١ - راجع « التحول الكبير » وبصورة خاصة ص ٤ ، ١٧٤ ، ١٧١ والكتاب الذي
مصدره : « افكار رشيدة » للناسر غونتسيه .
المؤلف

مع ذلك فان لها او من الممكن ان يكون لها علاقات فيما بينها . وهذه العلاقات ليست عادية : « فبين الظواهر المستقلة ، العلاقات بينها اتفاقية ^(١) » .

لكن الحتمية والاتفاقية ليستا العلاقتين الوحيدتين اللتين نقر بهما « ونفهمهما » . ان « نظرية الالعاب *Theory of Games* المنشورة عام ١٩٤٤ من قبل السيدين فون نيومن و مورغنستيرن تحطم حلقة الحتمية - الاحتمية الجهنمية الظاهرة التي لم يستطع أحد من قبل تحطيمها . ان « نظرية الالعاب الاستراتيجية » تصف في الواقع و « تفهم » حالات من العالم الواقعي ليست حتمية ولا اتفاقية بل تتبع مجموعة ثلاثة هي مجموعة الحالات « المستوفية الشروط » . فالحالات المستوفية الشروط هي حالات تستطيع ان تنحل عقدها على اوجه عديدة مختلفة بحسب قوانين ليست مقدرة من قبل لا في حساب الاحتمالات ولا في الحساب الجبري العادي ، لكنها مع ذلك ليست « عديمة الاهمية » لانها محدودة بعدد معين من الشروط الثابتة غير الكافية للقطع بها والكافية لحصرها في حدود معينة .

ان اهمية نظرية الالعاب ^(٢) لا تكن جوهريا - في مفهومها - في الحل الذي اتى بها مؤلفاها لمشاكل من هذا النوع بل تكن بصورة خاصة في التحسس والادراك . فهي تطلعننا على وجود قطاع هام من العالم المحسوس كان العلم يملهحق اليوم ، قطاع وسط بين « المحتوم » و « الاتفاقى » . واعتقد ان في هذا شيئا ما

١ - راجع بيار فاندرييس وبصورة خاصة « حياة واحتمال » و « في الاحتمال في التاريخ » . المؤلف

٢ - في النص بالانجليزية *Theory of Games* ، وبالفرنسية *Théorie des Jeux de stratégie* ؛ فهي في الاولى نظرية الالعاب وفي الثانية نظرية الالعاب الاستراتيجية والترجمة صحيحة ولكن تقريبية لعدم وجود المرادف المتفق عليه عندنا حتى الآن .

الترجم

بمثال لا يدع حساب الاحتمالات من قبل باسكال : ان دائرة جديدة من الكون الفيزيائي ، نموذجاً جديداً من الحقائق الواقعة تحت المشاهدة قد أخذ بعين الاعتبار ولغة رياضية جديدة قد أبدعت لوصف هذا النموذج وجعله علمياً ومفهوماً من الدماغ البشري .

طفلان يلعبان بلعبة الورق البسيطة المسماة « بالمركة » .

١- توزيع الورق اتفاقي (اي انه يتوقف على الصدفة وان نصيب كل لاعب في الحصول على هذه او تلك من الأوراق في جانبه يمكن معرفته بحساب الاحتمالات) .

٢- اللعبة نفسها ، بعد الانتهاء من توزيع الورق تصبح محدودة اذ لا يمكنها ان تجري الا بطريقة واحدة وان تبلغ نتيجة واحدة . فالمنطق المدرسي - الكلاسيكي - وحساب الاحتمالات الباسكاليين - نسبة - الى باسكال - ضروريان وكافيان لوصف مثل هذه اللعبة وتفسيرها « عقلانياً » . فلعبة المركة اذن اصبحت داخلة في الدائرة العلمية منذ باسكال . وحساب الاحتمالات ومنطق الاتفاقية والرياضيات العادية ومنطق الحتمية تسمح لوحداهما في اطلاق الفكر البشري على الاحداث الملاحظة في هذه اللعبة .

لكن الأمر ليس كذلك بالنسبة للالعاب الاخرى كالبريدج والبوكر . فالواقع ان حساب الاحتمالات يطلعنا جيداً على توزيع الاوراق بين اللاعبين . ولكن لا هذا الحساب ولا الرياضيات العادية ولا اي تركيب من هاتين الاداتين التحليليتين يسمح بوصف سير اللعبة . والواقع انه لكي تكون اللعبة محددة يجب :

١ - ان يكون كل لاعب ملماً ليس بلعبته فمحسب بل بلعبة اللاعبين الآخرين .

٢ - ان يكون كل لاعب عالماً تماماً بالاسلوب الذي يؤدي الى افضل النتائج وان يكون هذا الاسلوب واحداً يؤدي باللاعبين جميعاً الى تبني الخطة نفسها خلال اللعبة . في حين ان الاول من هذين الشرطين ليس متحققاً في الالعاب

امثال لعبة الماني^(١) والبوكر الخ . وكذلك الثاني فانه غير متحقق ايضاً ولا يمكن ان يتحقق مطلقاً في العاب كالشطرنج والداما الخ ... حيث يعرف كل من اللاعبين توزيع « القوى » وحيث المقاصد والغايات بعيدة بالطبع عن التوافق ، تتعارض بشكل يجعل الخطة المحددة التي قد تؤدي باحدى المجموعات الى النصر تعارض منهجياً ومباشرة من الجانب الآخر وذلك بتعالف بين مجموعات اخرى وذلك بأفعال دفاعية او بهجوم معاكس ، يكون في مطلع اللعب على الاقل ، متعددأ ومختلفأ ويبقى من الناحية العلمية غير معروف النتائج مسبقاً حتى نهاية التحركات نفسها .

ان السيدين فون نيومن ومورغنستيرن يطلقان على مثل هذه الالعاب اسم العاب الاستراتيجية . و« الاستراتيجية » هي تلك الطريقة في المماكة التي يتوجب على القرار « الدال على الرغبة » ان يتعالف بالضرورة مع الاستقرار ، حيث على اللاعب قبل كل شيء ان يتحسس بالدقة الممكنة بما هو ممكن لديه وما هو غير ممكن استناداً الى ما يعرفه عن القوى الحاضرة ، وعليه كذلك ان يختار قبل ان يعمل وان يختار غالباً دونما قاعدة عقلانية « لان معرفته بالقوى الحاضرة لا يمكن ان تكون من الكمال لتحدد فعله تماماً الا نادراً . وهذا صحيح لانه في الواقع يحتمل تفصيل اوراق لعب خصومه كما يحتمل نواياهم بأن واحد .

وليس من غايتنا ان ندرس هنا ماهية فن الحساب الاستراتيجي — الحركي — . الا انني اقول بأنه سهل بسبب امكان اي انسان يحتمل كل شيء تقريباً عن الرياضيات العليا ، ان يتناوله ، وانه معقد بسبب استلزامه استعمال العديد من الرموز والاشكال المبسطة الجديدة من المماكة . ولن يدهش المرء ان يراه

١- ماني *Mantle* ، لعبة يشترك فيها من ٢ - ٦ لاعبين وتلعب عادة ب ٣٢ ورقة من ورق اللعب ولها اشكال مختلفة جداً تنطلق كلها من مبدأ واحد لكنها تختلف من حيث التفاصيل .
الترجم

مبهما ملتبساً (وهنا يكن سر وجوده وجدته) ، بسبب انه لا يوضح حلاً او مجموعة حلول محددة بل اختيارات وانتقادات : ليس نقطة معبر مرور اجبارية او اكثر بل بقاعاً ومقاطع ومجموعات متوالية من المفارق والمنعطقات - ان قوة هذا الحساب الفلسفية والعلمية ناشئة بوجه الدقة عن واقع انه من المعروف ان التوجه عند كل مفرق لا يمكن توقعه او تحديده لا بالحساب الحتمي (الجبر المدرسي) ولا بالحساب الاتفاقى (حساب الاحتمالات) .

لم يجد السيدان فون نيومن ومورغنستيرن عناء في اثبات ان قنهما الحسابي بعيد عن ان لا ينطبق الا على بعض الالعب المبتكرة للترفيه عن الناس ، ينطبق على جانب كبير من الوقائع الملحوظة في العالم المحسوس . والواقع ان موقف شخص قابض على ناصية لعبته في البريدج ليس مختلفاً من وجهة النظر الحتمية والاتفاقية ، عن موقف قائد سفينة قتال او قائد جيش حربي ولا عن موقف رئيس دولة يبحث عن الحد الاقصى من الفعالية للأمة ولا عن موقف رئيس مؤسسة يهدف الى الحد الاعلى من الفائدة . فجميعهم في الواقع في موقف « مستوفي الشروط » كموقف اللاعب . فهم يعرفون قواهم ولكن لا يعرفون قوى خصومهم على وجه الدقة . ويعرفون اهدافهم ولكنهم لا يعرفون اهداف خصومهم بل حتى ولا اهداف حلفائهم ومساعدتهم ومواطنيهم . بل ان موقفهم ليس حتى موقف البريدج بل موقف العاب مشابهة للبوكر او البيرينغ *Besigue* حيث الاوراق كلها لا توزع مرة واحدة وحيث يمكن لأحداث غير متوقعة وان كانت طبيعية ان تحول خلال اللعب وتبدل ظروفه . ولقد جاءت افكار مؤلفينا تتحدد بالاتجاه مع افكار السيد بيار فاندرييس^(١) الذي

١ - بيار فاندرييس ، في « حياة واحتمال » وعلى الاخص المقال العظيم الالامية : « اتفاقية وحتمية الحركات الذهنية » في « جريدة جمعية الاحصاء الباريسية » حزيران ١٩٦٥ . كما نشر الى كتاب السيد بيار ماسيه « الخطة او اللاتفاقية » مجموعة افكار رقم ٦٤ ، متبعة هذا المنحى في البحث .
المؤلف

اقترح منطقاً قادراً على تيسير التفسير العقلاني للعلاقات القائمة بين مجموعة مستقلة ذاتياً كالجسم البشري او واحد من اعضائه وبين الوسط الخارجي الذي لا يكف عن التقلب .

ولقد بات مؤكداً الآن ان لغة حساب العباب الاستراتيجية لا تكفي وحدها للاطلاع على كل الوقائع التي نلاحظها في دائرة « المستوفي الشروط » الهائلة . فالسيبرنيتية^(١) والكيفيات الكثيرة للحسابات والمحاكمات التي يشار اليها تحت اسم « البحث العملي » تمثل بين الاسلحة التي نتصرف بها اليوم .

وعليه فاننا نقر بوجود ثلاثة نماذج ارتباط كبرى بين احداث العالم الواقعي :
- العلاقات المحددة (المحتومة) ، - العلاقات الانفاقية - العلاقات مستوفية الشروط . ولكي نعبّر عنها بشكل يقع تحت الادراك ، اي لكي نفهمها ، سنستعمل علاوة على الرياضيات المدرسية المتبناة في الحتمية ، حساب الاحتمالات الذي يصف الاتفاقية وحسابات الاستراتيجية - الحركية - لفون نيومن والامتدادات المضادة للنصيبية لفاندرييس التي تناسب على الاقل بعض الاحداث في دائرة المستوفي الشروط ، الخ . لذا لن تردد بعد في التقسّم لفرط ما هي عليه من ضخامة احتياجاتنا لوصف الوقائع الملاحظة و « التفسيرات » الجديدة ابداً ، والتي كان اسلافنا ليطرحوها بوصفها لاعقلانية وغير محسوسة . وانا من جانبي « اربط » كل النظرية الاقتصادية بغائية الاحتياجات لأنني ارى ان الاقتصاد سيبقى غير مفهوم اذا لم نعرف ان النشاط الاقتصادي للناس يهدف الى تحسين مستواهم المعيشي ونوعية حياتهم . واظن ان الخوف القديم

١ - سبق في مكان آخر ان اوردت ترجمة *Cybernétique* فقلت انها فن الادارة او التوجيه بحسب تصنيف آمبير . ومتى وعى القارئ هذا التفسير ، بات من الانسب في رأبي تمريب الكلمة - ادخالها في العربية - حتى ولو كان ذلك بانتظار شيوع مصطلح مرادف .

من مبدأ « الغشائية » يمكن زواله لأننا ما عدنا نخشى ان تعقدنا معتقدات موجزة دون البحث عن الوسائل ومجموعات الاجهزة . ونحن بصورة أهم متساهلون أكثر فأكثر فيما يتعلق « بالتعبير » عن الروابط التي تجمع بين الاشياء ، بقدر ما نحن متطلبون أكثر فأكثر فيما يتعلق « بالمشاهدة التجريبية » لوجودها .

ان وحدانية فكرنا واحتياجات التلاحم لفكرتنا مستمرة خلال ذلك دائماً في إرغامنا على بذل جهود غير محدودة تهدف الى توحيد معرفتنا وعقلنتها . ولكن اذا كانت مدارك العلل والقوانين قد شاخت على هذا النحو ، فان بمقدورنا ان نتساءل عن الهدف النهائي للعلم وعن الشكل الذي سيبدو عليه التعبير آخر الأمر وجمع قوانين المعرفة .

وانني اطرح فرضية تقول ان النتائج الحالية للعلم تنتظم حول مفهوم « الظاهرة » . فالظاهرة في المعنى الخاص الذي أضفيه على الكلمة هنا ، هي مجموعة من الحقائق الملحوظة ، كشفت عنها الملاحظات ، مرتبطة فيما بينها بملاقات تحدثنا عنها في الصفحات السابقة . وانطلاقاً من الحقائق الملحوظة « المنتقاة » بادية الأمر (تعسفياً او لأسباب معينة) ، كموضوعات للبحث ، يضيف رجل العلم اليها تدريجياً كل الحقائق الاخرى وكل العناصر الاخرى التي تكشف المحاكمة التجريبية عن انها « مرتبطة » بالأولى .

بذا يكون مسمى العلم الجوهري في هذه الفرضية ، التحقق من الوقائع المترابطة بينها وتحديد « الظواهر » ووصفها .

وان مرجح العلم هو اكتشاف ظواهر « بسيطة » ، اي ظواهر مكونة من عناصر قليلة . وحينئذ تكون الروابط بين الوقائع المكونة لهذه الظواهر محددة بصورة عامة (كمحركة الكواكب مثلاً) . والعلم يبسط الواقع بحق بحذف العناصر الخلة وغير السائدة لكي يتدبر الظواهر البسيطة (كسقوط الاجسام ليس في الهواء بل في « الفراغ ») .

والجسم النقي في الكيمياء هو « الظاهرة » . ويقولون ان لها خواصاً ثابتة .
فالكهرباء ظاهرة . وعندما تُعطى احدى « خواص » « ظاهرة » ، يمكن
توقع ايجاد الخواص الاخرى . بذلك يمكن التثبت من النحاس والفضة والكالسيوم
والكهرباء والموجات الكهرطيسية . و « الظاهرة » اما انها موجودة وعندئذ
تتجلى خواصها ، واما انها غير موجودة . اما ان تكون حبال الكهرباء ،
وعندئذ تظهر الحتميات الخاصة بالكهرباء ، واما ان لا تكون . « فوجود »
الكهرباء على هذا الاساس ظاهرة في حد ذاتها . كذلك الجاذبية : اما انها
تمارس فعلها على جزيء ، وعندئذ تمارس ذلك الفعل وفق القانون المعروف جيداً
واما ان لا تمارسه .

لكن عدداً كبيراً من الظواهر اكثر تركيباً بكثير بسبب انها مكونة من
عناصر متعددة يتفاعل بعضها مع الآخر . وكما سبق لنا القول : هناك من
الظواهر بقدر ما هناك من موضوعات دراسة . وفي دائرة واحدة من الواقع ،
يستطيع الباحثون بحق ان يحاولوا « قطع » كمية من « الظواهر » التي تختلف
بحسب مقياس الملاحظة ، بحسب مدة الارتقاء وبحسب طبيعة العناصر نفسها
التي لفتت الانتباه ، وان يتوصلوا الى فعل ذلك . « فالظواهر » اذن يمكن ان
تكون اشياء مختلفة اختلاف الحشرة والمرض وخلية الكبد والمجموعة الشمسية
وتطور شعب نشيط في أمة ما . وهناك ظاهرة عامة « المطر » (شروط عامة
للمطر على كوكب الارض) ، واعداد من ظواهر المطر خاصة بتاريخ معين او
مكان معين حتى انه ليس هناك « مطران » متاثلان في العالم .

على هذا ، نفهم ان العناصر ذات التدخل الفعلي في كثير من « الظواهر »
(والتي لا يمكن بالتالي حذفها) ، تبلغ من الكثرة حداً لم يستطع احد « ابدأ »
كما لا يستطيع « ابدأ » ان يلاحظها متاثلة مع نفسها . واذن فان الظاهرة تغيب
عن النهج التجريبي . اتنا بهذا نتوخى حدود العلم .

واذا كان على العلم على هذا النحو ان يعزف ، في حال الامور الحاضرة على

الأقل ، عن دراسة الظواهر شديدة التركيب ، فان تحت تصرفه كل اسلحة التجريدية والتجريبية والتأمل وملاحظة النماذج البشرية - التيبولوجيا - ، ليتوصل الى حصر الظواهر ذات القابلية الكافية « للملاحظة والمقارنة » وتمكين الروابط - اذا كانت موجودة بالفعل - من التوضيح بالطريقة التجريبية .

وسيبقى مترجى العلم حصر ظواهر محددة ينسل تركيبها أو جمعها ظواهر أخرى ، الأقرب فالأقرب ، خاضعة دائماً للحتمية .

لكن كل الظواهر التي يحتاج الانسان اليها أو التي يحتاج لمعرفةا ، لا تتفق دائماً مع هذه الشروط لأن العناصر التي تؤلفها لا تتواجد دائماً وبصورة عامة متماثلة ومتطابقة مع ذاتها خلال الزمن . لذلك يجب ان لا نتوقع غالباً إيجاد الحتمي بينها . بيد ان فن رجل العلم يقضي بإيجاد ذلك كلما وُجد - والا ، فجلاء العلاقات « التخريبية »^(١) أو « اليقينية الظرفية »^(٢) التي تكشف عنها الملاحظة .

ففي احد اطراف السلسلة تقف الظواهر المحددة « الحتمية » الدورية أو الثابتة ، وفي الطرف الآخر ، « الاحداث » التي لم تقع أو لن تقع الا مرة واحدة في العالم . وبين هذين الضدين ، العدد اللامحدود من موضوعات الدراسة حيث وجد العلم حتى الآن أو سيجد فيما بعد الوسائل ليجعلنا ندرك الواقع ونفهمه بل ونستشفه في أغلب الاحيان .

وهكذا يبدو تطور المعرفة العلمية غير محدود المنتهى في السعة وفي التنوع .

١ - في النص *stockastiques* وهي منحوتة . المترجم

٢ - في النص *Conditionnement* وهي تعني حرفياً « تعيين وفق الطرف » ويريد بها هنا التعيين وفق ظروف مستوفية الشروط . المترجم

في حين ان الصورة التي كانت معطاة عن العلم حوالي العام ١٩٣٥ ، كانت تبرز في المقام الاول حسابات الاحتمال والميكانيكا التموجية التي لم يكن ليفهمها في فرنسا اكثر من مائتي شخص او يكاد ، وبذلك كانوا يعطون الطالب المتوسط الانطباع بان البحث قد بلغ نهايات الذكاء البشري وانه لا يمكن ان يكون في دائرة نشاطه . بينما ندرك اليوم ان التركيبات الرياضية الكبرى *Syntheses* والعلمية ليست إلا أداة من أدوات عملنا . والعمل هو زيادة رحاب الواقع الفسيحة . فأن ندرس حصاة او ميلاد عصفور او تاريخ اسرة وان ننبش من المحفوظات الاثر الوحيد الباقي عن حياة اسلاف ماتوا ، وثبتت مدة دوام احداث تلاشت كلياً ، سواء بالكتابة أو التصوير أو التسجيل ، والشهادة على حقيقة بالغة ما بلغت من التفاهة كنا قد شهدناها ... تلك هي مساعي العلم التي في متناول كل منا والتي تشكل آخر الامر القواعد ومخزونات المعلومات ، و « الملاحظات » التي بدونها ليست ألمع الفرضيات وأعلم الحسابات اكثر من تمارين ذهنية .

« من الاول من ايلول وحتى الخامس منه سقطت ٢٩,٥ مم من الامطار مقسمة على الشكل التالي ... الحرارة العظمى ليوم ٣ كانت ١٤ درجة لم تشعر نشرات مكتب الارصاد الوطني الجوية بهذه التقلبات بينما اشارت نشرات الثاني منه بوصفها خفيفة وقصيرة . بدأ سيل «رايبه» بعبور الطريق في اليوم الرابع الساعة ١٨ ، وسيل فانتانوس اخذ يُسمع في الساعة ٢١ . وفي الخامس منه حوالي الساعة العاشرة ، بدأ يغذي ساقية «براد» التي كانت جافة . والغور الطبيعى الكبير الكائن في محور منخفض آيرولل *Ayrolles* امتلأ في ١٢ ، ثانية بعد ان وصلت اليه المياه ظهراً . وفي الساعة ١٤ ، وصلت المياه الى بيؤوليت *Pihoulette* ... هكذا اكلف بالتدوين بلغة الناس هذا الحدث التافه الذي اهتم به وحدي^(١) . ويمعجيني

ان اقراره بالاحداث التي سجلتها خلال الاعوام السابقة وان احقق الفوارق والاهواء الظاهرة للأجبال . وانني احلم بأن يتأثر رجال آخرون بعدي بهذه الملاحظات الساذجة وأفتتن بالمسامة في الدورات الزمنية للمياه وباهكرام الينابيع التي بكان اسلافي قد جعلوا منها آلهات ، بمسناياتي البسيطة .

وعلى ذلك فان الفكر العلمي لا يستبعد الحلم ولا التخيل التلقائي بل انه على العكس ، يلتصق بها . اذ ان القصد ليس اجتزاء الانسان بل اغناؤه . « والعالم » ليس فقط اينشتاين ودوبروي^١ ونيوتن بل هو كذلك ريشومور^(١) وفارادي وجان هنري فابر . والانسان هو كذلك لامارتين وبودلير ونرفال وشيللر وبايرون و... وكير كيغارد .

فأنا اذن ، لست متفقاً مع غاستون باشلار *Bachelard* حين يكتب عن الانسان : « .. عليه ان يعزِمَ » بسر الريح ، الذي تغنى به سان - بول - رو « وبقدرة الاجنحة » هذه التي مجدها افلاطون في حوارهِ اللامع « فيدر *Phèdre* » وفي تـلازم لازوردية السماء الذي تسلط على فكر مالا رمية

١ - الاسماء الاولى نعرفها وقد مرت بنا .

اما ريشومور ، فهو رنيه انطوان دي ريشومور ، وهو فيزيائي وعالم طبيعي فرنسي ١٦٨٣ - ١٧٥٧ ، وهو مخترع ميزان الحرارة الذي ما زال يحمل اسمه . واذكر من خافته الذاكرة بأن هناك من الميازين الساتيفراد والريشومور والفارنهايت . وفارداي مر بنا كذلك .

أما جان هنري فابر فهو عالم حشرات فرنسي ١٨٢٣ - ١٩١٥ ترك كتاباً مرموقاً : « ذكريات في عالم الحشرات » .

ولامارتين وبودلير وشيللر وبايرون (اللورد بايرون) وكير كيغارد ، نعرفهم بشهرتهم في عالمنا الشرقي ايضاً . واذا كان جيرار لايروني *Labrunie* الملقب بجيرار دونرفال غير معروف تماماً فلأنه كاتب فرنسي ١٨٠٨ - ١٨٥٥ غريب الفكر لذيذه لم يكتب افضل من « سيلمي *Sylvie* » .

الترجم

Mallarmé . عليه ان يقطع اوشاجه مع الارض ، ان ينسى دالته السلفية مع
الحجر الثقيل الذي يسحق ... »

ولا ريب في انني احي ذلك تماماً وقد كتبت مراراً انا نفسي ان تذبذب
الموقف الحاضر للفكر العلمي بين بني الانسان يتوقف جانب كبير منه على
« الافكار الأم للإنسانية الاولى »^(١) . والذهنية العميقة للإنسان ، المنقولة من
جيل الى جيل ، تبقى سحرية وطقسية حتى في بلادنا وأياً كان الرأي الذي
نتخذه عن انفسنا .

ان محاكمتنا الدارجة والفكر العقلاني نفسه يبقيان وارثي الاعتقاد السريع
والحصريات السلفية وهما يجعلتنا نتقبل بسهولة الايهام والتعميم المفرط والتخمينية
المتجاوزة الحد ... ونرفض بعناد الواقع نفسه السهل الملاحظة فور ما يتعارض
مع الافكار الحاصلة .

لذا فانه من المؤكد ان الفكر التجريبي يستبعد السهولة في القانون ويفرض
بالتالي اعادة النظر بمجموعة القياسات السلفية التي تنشط بافراط الاعتقاد
« بالحقيقة » والاتصاق بها . مع ذلك ، فان الحلم والتخيل والشعر والفن تحافظ
على وجودها الخاص الذي لا يقوم على اساس السوق الى التأكيد بل على احداث
الانفعال وارضاء الحساسية . والمسائل الكبرى التي يتركها العلم دون جواب
والدائرة الهائلة التي تستبعداها المحاكاة التجريبية من حدودها كما سنرى ،
ستستمر في نشدان البديهة والخيال والرجم والتأمل والخاصة الروحانية والرمزية
كما كان عليه حالها في الماضي ...

والعزيمه - قراءة العزائم - السقي تحدث عنها غاستون باشلار لا تبدو لي
مرغوبة ولا ممكنة . يجب فقط ، بل ويكفي ، ان يعترف الفكر الشعري

١ - راجع « الافكار الام في الانسانية الاولى » في « التحول الكبير » ص ١٤٨ .
« المؤلف »

والفكر التجريبي بحدودهما التي تهيمن على تعايشهما .

وسيبقى الانسان يصور لنفسه تسعماية وتسعة وتسعين جزءاً من الف جزء من الحقيقة اليومية بتخمينات وبيانات غامضة وناقصة وتفسيرات مشبعة بالاهواء ، مع ان حواسه تسمح له بالابصار والاحساس والسمع . ان الدماغ ليجتاج الى الحلم كما يجتاج الجسد الى التنفس (مع الاخذ بعين الاعتبار واقع ان ادمغة لا تستطيع الا الحلم بينما هناك على الجانب الآخر من هذه السلسلة الجديدة ، ادمغة اخرى يحاولها ان تستقضي الواقع « حتى حدود بضع ساعات في الشهر ») .

وهكذا يدافع آلان *Alain* عن اللسان المعتادة المخلوقة للحلم وبالحلم : « ان الكلمات الواضحة جداً والمصطلحة بقصد كالسعر الحراري - كالوري - والفولت والامبير والواط ، ليست لغة ... فما من احد يعير اهتماماً للإشارات الواضحة ، لان العقل الاوتوماتيكي يتطابق فيها ، والاشارة تنتقل من انسان الى آخر دون ان تجد فكرة .. والسام يتغذى بهذه الاشارات التي ليس لها غير معنى واحد والتي لهذا السبب بالذات فقدت كل معنى ^(١) » .

القسم الثالث

حدود العلم

ان رداءة انتشار الفكر العلمي التجريبي بين الجماهير الشعبية ليس لها الصورة السلبية التي تحدثنا عنها فحسب بل لها كذلك الصورة الايجابية التي علينا تفحصها .

الصورة السلبية او الانكارية للمشكلة هي اولاً غياب الاختيارية - البداة - من الدماغ البشري في ريادة الواقع والندبات التي يشعر بها على العكس كلما احتك به ، وميل الفكر الطبيعي للعلم ، وبمثل هذا التأكيد ، عدم كفاية الاعلام الشعبي والتعليم المدرسي الذي يحفظ عن النهج التجريبي صوراً اما غامضة جداً واما بسيطة جداً حتى ان اياً كان يتصور انه يعرفه فلا يحس احد بالنقص في تكوينه ، ومعظم الناس يتخيلون بوعي متفاوت مطابقة حكمهم الخاص للفكر العلمي مطابقة طبيعية ومستحسنة . وهكذا فان الفكر التجريبي ملتبس بما هو ليس عليه - بالصراحة ، بالمحاكمة العقلانية ، بالصواب ، بالمعقول العام ، وهو معتبر كشيء بسيط او حتى طبيعي ، في حين انه بالنسبة للكثير من الناس يكاد اكتسابه يكون مستحيلاً وانه صعب بالنسبة للجميع .

لكن الوضع الحالي للفكر العلمي يميز كذلك بمواقف اكثر خطورة ايضاً :

فهناك عدد كبير من الاشخاص يشعرون حيال العلم بمشاعر الحذر بل والمداء :
ولا ريب ان آيات الاختراع و «معجزات» التقنية وتحسينات المستوى المعيشي
وإطالة العمر البشري الخ . ، معترف بها كلها اليوم بالاجماع تقريبا بوصفها ابناء
العلم التجريبي . لكن هذه الموجودات في الميزانية العلمية بالغة ما بلغت من
المعجب والافادة ، لا تتغلب دائما في فكرة معاصرينا على سلبية يقدرّون غالبا
انها مبهظة و «مهولة» جداً .

ويمكننا ان نستدعي قيم هذه السلبية انطلاقاً من فكرتين مركبتين :
- فتحة «العلم» ويفتح حلولاً ناجمة ولكن موجزة بأن حدد الانسان
اهدافاً مباشرة مُحَقَّقة بوسائل جبارة ونسي النتائج البعيدة للافعال التي يثيرها
وبذلك اخذ يشوه الطبيعة غير عامد وينسل عكسياً عالماً غير انساني .
- لم يكف «الفكر العلمي» ولا يكف عن تغذية ادعاءات مفرطة بالتفوق
بل وبحصر الفكر البشري . وهو يحتقر الاحساس والتخيّل والشعور وهي
ليست مع ذلك فتنة الحياة بل وباعتتها ، وينقص من قيمتها ويبتزها بتحليلاته
المذنبية . وهو يريد إلغاء ما هو عاجز عن معرفته . ولقد اثار ويثير تعصبات
واضطهادات سياسية ودينية لم يعد لها عذر القِدَميّة ، تضيف الى الاهواء
القديمة الفعالية العالمة للادارة والشرطة .

وليس في نيتنا فحص تفصيل هذا الادعاء هنا ولا الحكم على صحة اسس
هذه الميول المسبقة . الا انني اريد ان اذكر فقط ان المواقف الحذرة او العدائية
حيال التقنية والفكر العلمي تجد مصدرها في مسائل الحدود والتحديد . اما
قوة العلم وقيّمته حتى الروحية وحتى الجمالية ، فانها غير منازعة « في دائرته » .
لكنهم يخشون عليه ان يتعداها ويعتقدون ان تطرفاته وادعاءاته « متجاوزة
الحدود » .

ويجب ان نأنس في الواقع الى ان اجدادنا خلال القرن التاسع عشر والنصف
الاول من القرن العشرين ، فكروا أو جعلوا الناس يظنون بما كانوا عليه من

الارتياح الطبيعي للمذاهب الجديدة ان النهج العلمي يمتد او سيمتد بسرعة الى مجموعة النشاط الدماغى عند الانسان وان التقنيات العلمية قادرة على ذلك ان ترضى مجموعة احتياجات الانسان الفيزيائية والعقلية . فكان يبدو ان القصد ليس نمطاً من المعرفة فمحسب بل كل انماط المعرفة . وكانت يبدو ان ما كان باقياً في حيز الجهول والذي كان سيرعى على هذا النحو التفاؤلات والاهواء الخاصة بالجهل ، سوف يصبح معروفاً بسرعة كلية . وهكذا كان عالم الظلام يخلي المكان للنور ، وهكذا ولد الانسان الجديد ...

نحن نكتب اليوم ، خمسين عاماً بعد الحرب العالمية الاولى التي قرعت لدى اول جرس تنمي فيه هذه الاوهام . واليوم ، اذا كانت مثل هذه الآراء الموجزة لا تزال لدى بعض الجماعات السياسية او في كثير من الادعغة الساذجة ، فان ما من رجل علم واحد ينازع بعد الآن ، ليس في ثبات الافكار وانماطها وفي شرعيتها فمحسب بل وفي « المعارف » وانماط « المعرفة » غير العلمية ، فلقد اعترف العلم نفسه بأن له حدوداً وان تلك الحدود هي الآن في طور التبيين . ولقد رسمت بعضها حتى الآن في كتب الفلسفة ، وسوف نحصيلها في الفصل السادس . اما البعض الآخر فقد استُشف وسوف نوجهه الانظار في الفصل السابع على تلك التي من بينها تبدو ذات اهمية خاصة بالنسبة لأجيالنا .

الفصل السادس

الحدود المدرسية - الكلاسيكية -

من الاحكام الثلاثة للمسمى العلمي ، الاول منها والثالث يتكونان من الاستفهامات التي تطرحها الفكرة على الواقع ومن الاجوبة التي تعطى لها عنها . وهذه التجارب ، هذه « الملاحظات » وهذه « التجريبات » هي التي تميز المحاكمة العلمية .

وكل نشاط فكري ، بل واقول على الاخص حتى ولو كان تفسيرياً او تأليفاً ، لا يملك مصادقة التجربة وعلى الاقل مصادقة « الملاحظة » ، نشاط غير علمي . فليس هناك علم الا اذا قام تكامل بين الفكرة والواقع ، ذلك التوافق الذي لا يُنتهك بين اليد والدماغ ، ذلك التكافل المفروض والمحقق بمقابلة دائمة بين النظرية ومحاضر الملاحظة الحسية ، بالمقارنة والتقريب المتأديين في الدقة ، بتفصيل كل إعلام للفرضية وتفصيل كل نتيجة للتجربة .

ينجم عن هذا ان دائرة العلم هي « الملاحظة » . وكل نشاط من مراكز الاحساس لا يمكنه ان يقابل مع الواقع بخطأ المساعي اللازمة للمقابلة التي نسميها « ملاحظة » و « تجريب » ، يفلت من المحاكمة العلمية . فالمحاكمة العلمية اذن ، لا تفترض « امكانية » الملاحظات فحسب ، بل و « انجازها » ايضاً . وعلى هذا تكون هناك دائرة للفكر ليس للعلم مدخل اليها بعد ، لكنه يستطيع او

على الأقل قد يستطيع الوصول اليها من حيث المبدأ : انها الدائرة التي تحتل فيها استحصانات التجربة ولكن ليس فيها بعد اي تجربة مهيأة . وهناك بالإضافة أيضاً دائرة فكر مغلقة دون العلم اغلاقاً مطلقاً ، انها الدائرة التي لا يكون فيها حتى ولا احتمال تجربة لأن موضوع الفكرة ليس حقيقة ملموسة .

جانب كبير من الواقع المحسوس يفوت على المحاكاة التجريبية

ان جانباً كبيراً من الحقيقة ، لا يمكن ان يكون موضوع علم رغم انه قابل للملاحظة لسبب بسيط هو انه لم يكن في الواقع موضع ملاحظة . وعند التفحص ، يتحلل حد العلم هذا ، النسبي البحت والتاريخي وفق مبدأ عقلي مسلم به ، الى دائرتين غير مستكشفتين : الاولى ستستكشف آجلاً ام عاجلاً والثانية لن تستكشف كلياً مطلقاً . احدهما تابعة لوقائع لم توضع بعد تحت الملاحظة اليوم لكنها ستوضع في الغد . اما الثانية ، فتشتمل على كل الوقائع التي لم تلاحظ ولن تلاحظ قط رغم امكانية ملاحظتها .

١ - وانه لو اوضح بالنسبة لنا ان العلم يتطلب وقتاً لبنائه . وإذا كان اجدادنا الأولون استطاعوا تقليل هذه المدد فأننا لن نستطيع ذلك بعد . وعلى الرغم من ان عدد رجال العلم يتزايد مستمر فان دائرة ما لم يستكشف تبقى شاسعة مترامية الاطراف .

ولا ريب في ان العلم ينتشر بسرعة كبيرة وخصوصاً إذا ما قارنا سرعة انتشاره الحالية بعدم الكفايات الأزلية . ولا ريب ان كميات من الظواهر سوف تُكتسح وتُلحق بالمحاكاة التجريبية وتخضع لها خلال سنوات او قرون مقبلة . لكن الناس « بانتظار ذلك » ، يعيشون ويفكرون ليس لأن من حقهم ان يفكروا في هذه الأشياء الموجودة وان تكن غير «ملاحظة» فحسب ، بل لان

عليهم « غالباً أن يفكروا » ، لانهم يعيشون في وسط مبني هو الآخر على تلك الحقائق وبشكل راجح. عليهم ان يعيشوا في صميم حقائق مجهولة تقريباً، وعليهم، لكي يعيشوا ، ان يتغذوا احكاماً غالباً ما تكون عظيمة الاهمية بالنسبة إليهم ولقيتهم ، وسط ظلمات شبه مطبقة ، وليس عليهم ان يقرروا فحسب بل وان يعملوا .

ففي مرحلة الفعل ، لا اهمية لما اذا كان الامر متعلقاً بحقائق سوف تُعرف علمياً أو كحقائق لن تعرف قط ، بل المهم هو ما اذا كان عليها ان تكون « اليوم » ام انه لما يتكوّن بمسء . فإذا لم يكن قد تكوّن ، يدفع الانسان قسراً ، وهو الذي لا يستطيع ان يتشف بها ، الى حلول الحدس الازلية والرهان والهوى والتأمل العقلاني أو غير العقلاني ، ولنقل بصورة عامة انه يدفع قسراً إلى القرار غير العلمي .

ومنظر الحياة الحرفية يظهر ان هذا الموقف هو موقف الانسان الطبيعي . فليس ثمة غير العالم في مخبره أو الفيلسوف الفارق في افكاره الشخصية من يناقش دائماً بدلالة التجربة أو بقصد التجربة ، بدلالة المعرفة المكتسبة أو بقصد اكتساب المعرفة . (لذا نجد ان لها عقليات طفولية من ناحية الحتمية أو قدرة العلم) . لكن الرجل العملي يتصرف بدلالة الاحتياجات الحيوية وبقصد ارضائها . ف رئيس المؤسسة في عمله والمهندس في معمله والطبيب في مشفاه والموظف الذي يعد نصاً قانونياً والوزير الذي سيوقعه ورئيس الدولة الذي يفاوض أو يقطع اجراءات دولية ، يتصرفون ويقررون دائماً تقريباً دون مرتكز من العلم التجريبي . ومن تحقيق للسيدة كاترين بوجو ، يستخلص ان رجال العمل ، حتى اولئك الذين يتمتعون بحياة ذهنية قوية والذين بنوا وجودهم العملي على دراسة طويلة وقوية ، لا يملكون إلا القليل من الفرصة للرجوع إلى المعرفة العلمية في نشاطاتهم الحرفية ، بل انهم سرعان ما ينسون عادة الرجوع الى العلم . ان غاية هذا الكتاب إعادة هؤلاء الى التأمل العلمي . ولكن لكي

نبلغ ذلك ، لا بد من وعي المشاكل المطروحة : وانها لحالات نادرة تلك التي يستطيع العلم المكوث ان يحمل فيها لرجال العمل عناصر التقرير ، وندارة اكثر تلك التي يحمل فيها العلم حلا مؤكداً ومحدداً تحديداً جيداً .

في هذا تظهر ظاهرة ترشيح ، ظاهرة فصل إذا جاز لي القول : فالقرارات التي اصبحت من دائرة العلم تحسم المشاكل بطريقة تختفي فيها المشاكل نفسها أو تصبح في مستوى الالتزامات التابعة . فالتدرجات الشائعة والاحتقانات الرائجة التي كانت الشاغل اليومي للطبيب عندما كان العلم عاجزاً عن استدراكها وشفائها قد تركت اليوم مكانها للاورام السرطانية والاحتقانات والامراض الاخرى التي ما تزال غير معروفة جيداً . ولم يعد رئيس المؤسسة حتى ولا المهندس ، من يعنى بالاشراف على تحقق الحتميات البسيطة ، بل المراقب . « فالرجل المسؤول يعمل دائماً اما على حدود المعرفة العلمية أو خارجها » .

٢ - وهكذا لا يكفي ان تكون ظاهرة ما خارجة عن دائرة العلم التجريبي لتصبح خارجة عن اهتمامات البشرية . بل يمكننا ان نقول العكس تقريباً : لان اليقين العلمي يحدد الفعل الاكثر فعالية ويلقي بالتالي او يقلل الانشغال .

ومنشأ هذا الانشغال الاحتياجات الحيوية . وهذه الاحتياجات وللأسف مستقلة عن المعارف الواضحة التي نستطيع امتلاكها عن الواقع : فنحن لم ننتظر ان نجوع لنعرف لماذا وكيف يجب ان يتغذى البشر . وكما قلنا من قبل ، ليس هناك من علاقة بين الاحتياجات الانسانية وبين الترتيب الذي ولدت فيه العلوم وتولد وستولد . فالفكرة والمقررات غير العلمية لا بد وان تسد الثغرات ، « ان تملأ فجوات » الفكر والمعرفة العلمية .

٣ - ويمكننا على الاقل ان نوقن بان زيادة الواقع من قبل العلم ستمتد وان الدائرة غير العلمية ستتحول بالتالي الى قيمة مطلقة على الاقل . على انه ليس من المحتمل ان تستطيع المحاكمة التجريبية الامتداد حتى تشمل مجموع الواقع .

مع ذلك، فإن من المفهوم أننا نتكلم هنا عن الحقيقة المحسوسة وبالتالي عن الحقيقة التي « تقبل الملاحظة » .

ونحن لم نركز اهتمامنا حتى الآن الا على واقع ان العلم ما يزال فتياً وانه بدأ متأخراً في الانسانية ، قبل ميلادنا نحن بقليل . لذا فان من الواضح ان كميات كبيرة من الوقائع القابلة للملاحظة لم تلاحظ بعد بسبب ضيق الوقت ، لكننا سوف تلاحظ في غضون القرون الآتية .

لكننا نخدع انفسنا لو فكرنا بأن مجموع الحقائق « ينتظر » على هذا النحو ان « يلاحظه » الانسان . فلقد وجدت كميات من الحقائق خلال العصور الجيولوجية فيما قبل التاريخ وفي التاريخ لم يعد لها من وجود اليوم وبالتالي لن يكون بالامكان « ملاحظتها » . ولا ريب في ان بعضها قد ترك آثاراً . ولكن هذه الآثار على وجه الدقة هي التي لا يمكننا ملاحظتها . (ينجم عن ذلك نشاط ذهني نسميه بالتاريخ يحتوي ما استطيع تسميته « بعلم الآثار » وهو ما سنعود إلى بحثه فيما بعد) .

كذلك فإن كميات من الحقائق الموجودة اليوم سوف لن يكون لها وجود عندما سيعتزم الانسان ملاحظتها .

ومن الجلي ان مثل هذه الظواهر الهشة كامنة في علوم الحياة : فالحيوان والنبات خاضعة كلها اليوم ليس للزوال بفعل الآماد فحسب بل للتدميرات التي ترافق قدرة الانسان التقنية وامتدادها على مجموع الكرة الارضية ايضاً . لذا فان الاوساط الطبيعية تختفي ولن يعرف الانسان عما قليل إلا طبيعة « يتعدها بنفسه » .

والكن ، لكي نفهم اتساع هذه المشكلة ، لا بد وان نخرج من الاعتبار العامة وان ننزل الى الخبرة اليومية . ان ما يهم الرجل المتوسط قبل كل شيء هي احداث الحياة الجارية . ومعظم هذه الاحداث ، حتى وان كانت قابلة للملاحظة ، اذا لم تلاحظ اليوم — واعني بنفس الوقت الذي يجري فيه — ، لن

تليسر ملاحظتها مطلقاً . ومعظم هذه الاحداث لا تقع إلا مرة واحدة وبعدها تمحي ذكرها بنفس الوقت الذي يمحي فيه وجودها .

ولكن ، هل يمكن لأحداث المستقبل ان "تلاحظ" البعض منها : نعم ، اما كلها ، فلا .

والملاحظة العلمية ليست شهادة مبتذلة . انها تتطلب ، كما سبق ان قلنا ، تقنية معينة . فان تلاحظ ، يعني ان تسدد على واقعة بالذات كل مصادر الاستقصاء بحسب القواعد المتأدية في التطلب ، التي يعدها العلم لاقتصاص الضلالة والوهم والظاهر ولتبيات ما امكن من العناصر المصاحبة له وللإقلال من التخمينية . وهذه الملاحظة تتطلب « اعمالاً » وادوات واستعدادات وتنظيماً ومقررات . انها تقتضي ثناً .

ومعظم الاحداث الخطيرة التي تهم الانسان في فعله الحرفي وفي حياته الشخصية تنبعث فجأة : الحوادث الصغيرة والكبيرة والاعطاء والنسيان والغضبات والمنازعات . فلا الانسان يملك الوسائل « لملاحظتها » ولا الانسان يرغب في ذلك . وقلائل جداً هم الاشخاص الذين لا يزعجهم ان يروا حياتهم العاطفية والزوجية مخضعة لتحري الاختصاصيين الدائم . و « الاخبار » التي نقرأها في الصحف ، قصص المنازعات المسلحة والفواجع البشرية او الطبيعية ، والاحتفالات ليست الا حكايات صحفيي « الاخبار » لا تستحق الا نادراً اسم شهادة ولا تستحق قط اسم « ملاحظة » .

ولا ريب انه قد يحدث عملياً ان تكون كل مصادر « الملاحظة » العلمية مسلطة على بعض من هذه الوقائع ، كأنطلاق صاروخ قهري مثلاً . ولكن هذا لا يمكنه عملياً ان يتحقق على كل احداث الحياة اليومية حتى الهامة منها وإن كان يمكن تحققه من حيث المبدأ بالنسبة لكل الحقيقة المحسوسة .

وفي النهاية ، سوف يصبح سكان الكرة كلهم مشغولين في الملاحظة ، فنصفنا على الاقل سيلاحظ النصف الآخر .

ويجب ان نضيف ان ملاحظة الظواهر البشرية والحيوانية تعكر تمكيراً خطيراً مجرى الحدث في ظاهرة مماثلة لتلك التي شهدنا ديراك في الفيزياء الميكروبية ؛ اذا كان هناك هرج ، لا يمكن لانعكاس الهرج على النظر^(١) الا ان يكون ملتفتاً . فاذا ما كف عن التشتت كان معنى ذلك انه لم يعد هناك من هرج ، بحيث ان « الملاحظة » العلمية تفترض شروطاً فادرة واستعدادات دقيقة تجعل تحقيقها خارقاً للعادة .

فضلاً عن اننا اذا شغلنا انفسنا ، (واي انسان لا يفعل ذلك) ، بالوف المشاكل الحسية لحياتنا الحرفية والعائلية ، لا يبدو لي محتملاً وان كان ذلك ممكن التصور ، ان يستطيع كل مننا اجراء الملاحظة والتسجيل والوصف بتدقيق ودقة ، على الاحداث التي يتركز عليها مع ذلك انتقاء مخطوبة ورعاية مريض وتوجيه طفل مدرسياً أو حرفياً وقبول مقابلة وموعد وجبات الطعام وتوقيت العطل وميزانية الموارد ...

فليست المعارف او المعايكات التجريبية هي التي تحدد مقررات الاشخاص وافعالهم الحسية الا في القليل النادر .

١ - وانه لما يثير الفضول ان نشاهد ان امتدادات بحث وتأمل ومعرفة غير علمية تندمج « بالضرورة » في اكتساب المعارف العلمية نفسها وفي نقلها .

والحقيقة انه يستحيل على اي من بيننا ان يحصل بملاحظاته الخاصة او بتجربياته الخاصة على النتائج نفسها التي يحصل عليها العلم المكوّن . فنحن لا نملك الوقت ولا الوسائل المادية لاعادة اجراء كل التجارب التي تكون ضرورية للحصول على القناعة العلمية . هذا بالإضافة الى ان اليقين التجريبي ، كما

مر بنا ، لا يحصل الا بعد بعض الأجل ، بعد ان يكون الملاحظون والمهربون المختلفون والمستقلون قد استخدموا كل مصادر تقنياتهم وبعده مقابلات وانتقادات مطولة .

والحاصل ، ان التأمل في نتائج العلم المكوّن نفسه ، وحتى مشايعة نتائج العلم المكوّن ، تقترن كثيراً ، وأكثر مما يمكن الظن ، بأنماط الافكار غير العلمية . وهكذا تلعب المحاكاة العقلانية مثلاً في هذه الامور دوراً كبيراً جداً . لكن الثقة في هيئة مشكلة (الجامع ، الجامعة ...) ، وشهرة مكافآت معينة أو إجابات عامة تلعب بالضرورة دورها حتى لنجدن آخر الامر بسهولة مشايعات تشبه كثيراً التعصب الديني ، مصدرها المسارّة ، واعني الثقة الحمية ببعض الاشخاص ثم بالمجتمع كله آخر المطاف . وعلى هذا النحو ، شاهدنا في بعض الاوقات الماركسيين ينكرون العلم « البورجوازي » . ثم ان ايمان انسان ما هو دائماً اختيار شخصي : ذلك ان دواعي الايمان لا يمكن ان تكون المشاهدة الحسية لنتائج تجارب متعددة الا بصورة استثنائية .

لهذا نضطر حتى في دائرة العلم المتكوّن الى الركون الى خطوات او الى سلطات نعرف مع ذلك انها غير معصومة . واذا كان يمكن اعتبار جوهر العلم المتكوّن مراقباً من قبل تطبيقات التقنيات الشائعة التي لا تخص ، الصناعية او الزراعية او الادارية ، فان المكتسبات الحديثة تبقى تخمينية .

• - وعندما يتعلق الأمر بفكرة العلماء انفسهم ، تتخذ الامتدادات غير العلمية لاكتساب المعارف العلمية سمات خاصة انعكاساتها جسيمة .

وأن يبقى رجال العلم خاضعين لمساعي الأفكار غير العلمية بل وغالباً غير العقلانية ، ذلك امر أثبت بكثرة بالضلالات والسذاجة التي يبرهن عليها العلماء بسهولة خارج اختصاصهم (يتشيعهم مثلاً لمذاهب سياسية او اجتماعية او دينية) . الا اننا نراهم في اختصاصهم نفسه غالباً ما يتم اختيارهم بدلالة صداقات او

مدارس معينة في حين يزعمون انهم انما وقع اختيارهم بدلالة الفكر العلمي .

ذلك ان العلم - ولقد سبق لنا ان تحدثنا بايجاز عن ذلك ولكن توجب علينا الآن ان نعود الى البحث - الذي صار والذي هو في دور الصيرورة ، يمثل ايهامات يستبعد بها العلم المكوّن بحزم بات . ولكن اذا ما جاء باحث يكشف عن واقعة « جديدة » ويعرض من اجل تفسيرها تنقيحاً للأفكار الحاصلة ، ليس من الحق انكار « بدعة » الواقعة بادىء الامر والاشتباه بان يكون تنقيح النظريات المقبولة من قبل ضرورياً لاستدعائها ؟ لا ريب ان قاعدة المحاكمة التجريبية تنص على اعادة التجارب المقترحة من قبل الباحث ؛ فاذا ما شوهدت الواقعة المعلن عنها فعلاً ، وجب التحقق ذاتياً ان مثل تلك التجارب لم تجر من قبل وان الواقعة جديدة بالفعل وانها آخر الامر لا يمكن ان تفسر بالنظرية المرعية . لكننا نرى بوضوح ان هذا اجراء مطول وباهظ التكاليف ومستحيل مادياً في الغالب . لذا فان العالم يجد نفسه عملياً في موقف الرجل المتوسط ذاته . والحكمة تقضي بان لا ينحاز بينما يقضي الواجب العلمي ان ينحاز اذا اراد الانحياز بوصفه انساناً عادياً وليس بوصفه رجل علم . اما عملياً ، فان الخليط غير واضح المعالم للتأكدات التجريبية والمعتقدات العميقة ذات المناشئ المختلفة ، التي تمر في فكره بخصوص القضية ، تدفع العالم غالباً الى تجاوز علمه والى « الانحياز ، لصدقاته الفكرية .

٦ - فهناك اذن بقاع هامشية حيث يحرق غموض النظريات بل وغالباً غموض تفسير الملاحظة وحتى التجريب ، آراء تقوم انها يقينية .

والمخرج كامن في الاستقصاء الذي عليه ان يجمع تدريجياً كل النتائج المتحصلة عن المسألة نفسها .

لكن التوثيق اصبح في غمرة تزايد الدراسات الجديدة ، احد « المآزق الخائفة » - كما سبق وقلنا - الاكثر وضوحاً للبحث . ولا ريب ان الكلام في حد نسبي للعلم الحالي كاعتادات الميزانيات وندرة الباحثين المقبولين . لا ريب ان

التوثيق اذن لا عمل له الا تأخير اكتساب العلم ، كما انه ليس اقل تأكيداً من انه يدخل في صميم المسمى العلمي نفسه عناصر غير علمية من الصعب التغلب عليها . وبصورة اعم ، نقول ان تقنيات الملاحظة والتوثيق هي النصيرات الضروريات للمحاكمة التجريبية . ونستطيع ان نقول عنها بمفهوم معين انها تقنيات تجريبية لا لانها مرتبطة بالمسمى التجريبي فحسب بل لانها مصدقات تجريبية (التقنية يجب ان تنتصر) . مع ذلك ، فان المصدقة هنا بعيدة غالباً عن الفعل بالاضافة الى ان الفعل غالباً ما يكون طارئاً أي مختلفاً بحسب كل اختبار ، بحيث نجد انفسنا بعيدين عن المنظمات والاحتميات أو عن الشذوذات العقلانية ، التي يحجبها العلم . لذلك يتكلمون بحق عن الأرابية والمهارة والحدس عند الملاحظ والمجرب وذلك ليس في العلوم الفيزيائية وحسب بل وفي العلوم البشرية . ولهذا السبب ايضاً ، نادرون هم الرجال الذين يجمعون الكفاءات الى الملاحظة والى الفرضية .

وهكذا ، فان العالم نفسه ، الا اذا كانت مختصاً بالنظرية (وهو ما يقوم بحق على تأمل الملاحظات التي اجراها اشخاص آخرون دون ان يقوم بالملاحظة بذاته) ، يجد نفسه في حرفته ، في ظروف ليست مختلفة للدرجة التي يظنها الانسان عن الظروف المألوفة للحياة . فعليه بنفسه ، شأنه في ذلك شأن الناس الآخرين ، ان يفكر في أغلب الأحيان وان يقرر ، حتى ولو كان الموضوع متعلقاً بمشاكل محسوسة ، دون دعم أو بدعهم غير كاف من المحاكمة التجريبية .

وهكذا تقوم على حدود الدائرة العلمية مناطق غامضة شامعة لا يمكن للنهج التجريبي ان يستخدم فيها إلا جزئياً أو بشكل منعزل ، وهو لا يكفي في ضمان الحل الافضل بل ولا يكفي في الغالب لضمان المحاكمة ، فيتوجب عليه بالتالي ان ينضم الى انماط الفكرة التقليدية او حتى ان يترك لها الاولوية بالغة ما بلغت رداؤها والتباسها وذلك عندما لا يجد سبيلاً غير هذا السبيل .

ان هذه الوقائع تفسر السبب في ان الجو المألوف للعقل البشري ليس جو

الفكر العلمي التجريبي . لكن السمة غير التجريبية لهذا الجو الطبيعي تبدو بوضوح أكثر اذا ما اعتبرنا ان جانباً كبيراً جداً من النشاط الذهني للانسان ينطبق على شئيات غير محسوسة .

الحقيقة المحسوسة

ليست الشاغل الوحيد للفكرة الانسانية

لقد عرفوا الذكاء أحياناً على انه خاصية « التجريد » أي خاصية استخلاص « اضممارات ذهنية » من الواقع ، خاصة تحويل الاحساس بوجه عام الى « افكار » . ولكن عندما تحتل الافكار مكانها في الدماغ على هذا النحو ، فانها تعيش فيه وتنمو وتتركب ، فهي كما قالها السيد بيار اوجيه *Auger* بقوة : « شعوب » مركزها الاكثر احتمالاً في الدماغ الجزيئات العضوية المركبة ، الحية بدورها والقادرة على التكاثر بالانقسام وعلى النضال والموت وكذلك على البقاء والتطور ...

والاعمال الادبية والفلسفية التي لاحظنا في القسم الاول من هذا الكتاب انعدام الشواغل التجريبية فيها ، لا تدع اي مجال للشك في قدرة هذه النشاطات الذهنية ولا في « استقلالها ذاتياً » بالنسبة لحقيقة العالم المحسوس الخارجية . فكثير من بينها يهدف الى ارضاء الاحتياجات الخاصة بالدماغ وبذلك تستهدف بصراحة انفساً ارادياً عن الواقع : ان غايتها هي الوهم وابتسكار الاساطير والحلم ، وهي مبنية على التخيل وليس لها اي مصداق الا ما تنسله من إرضاء للدماغ .

والزعم بأن الفكرة البشرية يجب ان تتقيد بالمحاكمة التجريبية ليس مخالفاً للنهج التجريبي فعصب بل ان العلم نفسه يعترف بوجود « مدارك » و « أسئلة » لا تقبل المعالجة التجريبية مع انها ليست قادرة على احتلال الفكر فعصب بل وعلى شحذه وإشغاله .

كشفت بداية التأمل الثالث لديكارت^(١) واقعاً لم يشهد منذ ذلك الحين مجدداً :
يكفي ان ينجب دماغنا بيانات أو افكاراً حق ولو كانت خيالية بحتة ، حتى
تتخذ تلك البيانات أو الافكار حقيقة . اذ نعطيها الوجود فلا يكون العالم ما
هو عليه لو لم تكن موجودة ، وليس المقصود عالمنا نحن فحسب ، عالمنا الذهني
الخاص بنا ، لأننا نستطيع اعطاءها الوجود ، بالرسم والصوت والكلمة
والكتابة ، في المادة وفي ذهن الاشخاص الآخرين . ومن الواضح ان فتر قد
اثر في اشخاص احياء اكثر مما اثر فيهم معظم الاشخاص الحقيقيين . « فالحقائق
الذهنية ، ما كانت لتكون لولا الانسان ، لكنها موجودة على وجه الدقة « مع ،
الانسان .

فالدماغ ينسل حقائقه الخاصة ، الاكثر شعورية من غيرها ، (« حقيقة حقيقية
اكثر من الاخرى » كما كان يقول مارسيل بروست) ، التي نستطيع بحق ان ننكر
عليها سلطة اعلامنا عن حقيقة العالم الخارجي والتي تكون رغبتنا في تحريمها
لهذا السبب وحده مغايرة الصواب . ذلك ان العلم التجريبي نفسه يعترف لهذا
النشاط الدماغي ليس بالوجود فحسب بل بسمه النشاط البدهي والطبيعي
للدماغ . فالدماغ يتصور وينسج افكاراً كالشجرة التي تنمي سوقها
واوراقها . والفكرة بالنسبة للإنسان « خاصة حياتية » كمثل النشاط
الفيزيائي والعاطفي .

ومن بين « انتاجات » الدماغ البشري هذه ما هو غريب غرابة عميقة
بل ومعارض للمسعى العلمي . فهي لا تجيب عن الاحتياجات التي يشمر بها بعض
الناس بجدة في دماغهم إلا كما تجيب غيرها عن الحاجة الى القهوة أو السكر .
ومثل هذه النشاطات التي وصفها لوسيان ليفي برول تحت اسم النشاطات
« المضادة للأدراكية » هي التي تنقب « عما لا يستطيع العلم الايجابي ولا المذاهب

الفلسفة الاخرى ان يتعلل بالوصول اليه ، عن الاتصال المباشر والحميم مع الكائن ، بالحدس ، والتفكرس وبالتحاد المتقابل بين العلة والغرض ، بالمشاركة الحافلة ، وبكلمة واحدة وصفها افلوطين تحت اسم الذهول . ولا ريب ان تحريم هذا الفساد واعتباره مضرأ ، حتى ولو كان بعضنا يتعاشاه كما يتعاشى الكحول او التبغ ، امر متهور لان هذه الحاجة كما يقول برول تظهر « قاهرة وحادة » وترجع الى منشأ الناس .

وهذه الاحتياجات تتخذ بلا انقطاع اشكالا مختلفة لدى معاصرنا الاكثر تطورا ، كالحاجة الى سماع « موزار » و « ايلوار » او « باسترفاك » وكقابلية هيدغر للمشاكل التي « يؤخذ السائل نفسه في السؤال » برغسون « للبقاء الحي » او السيد جان فال^(١) للآفاق التي تشمل المتفرج نفسه والتي تجمع « السمو والشعور » .

ولكن ليس بين مباحث المعرفة او على الاقل التأمل الذهني المقتصر للمراجع المحسوسة ، وبشير السيد غابرييل مارسيل الى بعضها تحت اسم « الالفاز » ليعارضها مع أغراض الحقيقة المشاهدة ، « ما هو معترف به فحسب بل وما هو مستخدم او مُقدم (مُفبرك) من قبل العلم التجريبي .

فلقد كشفت الملاحظة عن وجود واهمية « القيم » الاخلاقية والسياسية والاجتماعية ودورها الرئيسي في سلوكيات البشر . ولقد كتب ادوار لوروا منذ العام ١٩٣٠ يقول : « ليس من احد ولا ريب يكتفي اكتفاء مطلقاً بما لديه وما هو عليه ويتوقف عند ذلك الحد ويمسك على نفسه فيه . وليس من احد لا يتقبل - هملياً على الاقل - كمبدأ عررض ، مثلاً اعلى ووراثية للنظام الروحي تشغله اغراءاتها^(٢) » .

١ - صدر له في منشورات عويدات : الفلسفة الفرنسية من ديكاوت الى سارتر . الناشر

٢ - راجع ادوار لوروا في « مشكلة الله » . المؤلف

وهذه القيم ، الفضيلة مثلاً ، الواجب ، الحرية ، الحق ، الجمال ... لها ولا ريب شواهد محسوسة وملاحظة مكثرة من الحكم على آثارها في أفعال الأشخاص الذين تبنيوها . لكن هذه الشواهد المحسوسة بطيئة بصورة عامة ومطولة وقليلة الوضوح لدرجة لا يؤكد احد معها قدرتها على ان تكون كافية لتأسيس علم اخلاق تجريبي ، او بصورة أعم ، للسماح بمعالجة كل « القيم » كحقائق فيزيائية ملحوظة .

فاذا ما كان العلم يعترف على هذا النحو بوجود « القيم » وبضرورة الدراسات والتأمل فيها ، فانه لا يحدد بهذا معرفته الموضوعية بالمدارك الذهنية . فهو بنفسه مثلاً يستخدم بنجاح المفاهيم الرياضية ولغات المنطق .

وهذا الاستخدام من الأهمية للعلم بحيث اختلط الامر طويلاً ، وبات البعض يخلطون بين المحاكمة التجريبية والمحاكمة العقلانية او يعتبرون على الأقل ان المحاكمة التجريبية ينبغي ان تكون بالضرورة عقلانية . والواقع ان عليها ان تصبح كذلك لتكون مضمونة حقاً ومفهومة ومنقولة (ولكن عكسياً ، كما سبق وقلنا ، يتوجب على العقلاني والرياضيات نفسها ، ان تفتح أنماطاً جديدة من الاستنتاج والحساب بناء على طلب التجريبي عندما تكون الأنماط القديمة غير كافية : هكذا ولدت حساب الاحتمالات ، حساب ألعاب الحركة ، حساب السجلات الادارية الخ ..)

لكن ما يهمنا هنا هو ان الرياضيات والمنطق تعالج المدارك المحددة من الفكر ، « كائنات عاقلة » دون عون التجربة أو بعون منها محدود جداً . ومع ان مادتها مختلفة جداً ، فان الرياضيات والمنطق متقاربة على هذا النحو من الموسيقى والشعر بل وحتى من التخيلات المضحكة لان القصد في كل هذه النشاطات هو تركيب العناصر والمدارك والقضايا والاصوات والكلمات دون مصداق آخر غير انتشار الفكر وتلاحم الفكر ورضاه .

والتاريخ ، مثله في ذلك مثل المنطق والرياضيات ، مذهب ذهني مرتبط

ارتباطاً وثيقاً بالعلم التجريبي ولكن بالواضح منه . فهو يلعب في كل محاكمة تجريبية دوراً سامياً باعتبار ان كل « ملاحظة » بل وكل « تجريب » انما هو قبل كل شيء « تاريخ » حدث ما ، حدث يمكن اعادة اظهاره في التجريب بحسب الرغبة ، لكنه مع ذلك يحقق كل مرة من قبل اناس معينين وفي ظروف معينة . ولقد مر بنا (وسنرى في الفصل التالي كذلك) ان دراسة ظاهرة ما وخصوصاً في العلوم البشرية ، لا يمكنها غالباً ان تنتهي باكتشاف الروابط موضوع الفرضية ، فلا تتوصل الا الى تجاوز الطور الاول من الاطوار المدرسية الثلاثة ولا تخلص عندئذ الا الى وصف تاريخي يمكن مع ذلك ان يكون ثميناً وكافياً لتقييم العمل .

لكن التاريخ بصورة أعم ، ذلك المذهب المستقل ذاتياً ، يحوي مرحلة تجريبية تقوم فيها « الوثيقة » مقام « التجربة » (سواء أكانت الوثيقة ورقة ام حجراً ام اثرأ ...) . وهذه الوثائق لا تتوصل الى التاريخ الا من خلال تقلبات مدمرة تبلغ حداً استطيع معه ان ادعو التاريخ « بعلم الآثار » . ولكن المؤرخ الذي اقام « علم الآثار » هذا او الذي اقامه زملاء له ، ينفلت من المحاكاة التجريبية ويعيد بناء « الحدث » الذي يريد وصفه استناداً اليه . وإعادة البناء هذه تختلف عن الفرضية العلمية في انها تزعم بصراحة قدرتها على سد ثغرات الوثائق وربط الوقائع الملحوظة برجوم مشابهة للحقيقة . ولا يمكن بصورة عامة التحقق من هذه « الاظهارات » بالطريق التجريبي حتى ان بطل العمل التاريخي يبدو كنشاط ذهني من ذاته ، له تقنياته الخاصة ، يستفيد بصورة خاصة استفادة كبرى من النقد العقلاني والتصور التشبيهي ولا يمتك مع الحقيقة الموضوعية إلا في الآثار المنعزلة التي خلفتها هذه الحقيقة . والوضع الذهني للجغرافيا غالباً ما يكون مجاوراً لوضع التاريخ . وكذلك الحال بالنسبة لعلم الإحاثة ^(١) - الباليونتولوجيا - وعلم طبقات الأرض -

١ - هو علم يبحث في انواع مطبورات الارض من نبات وغيره *Paléontologie* .

الجيولوجيا - مع انها مصنّفان عادة في عداد العلوم الفيزيائية .

فالعلم التجريبي اذن يستخدم نشاطات ذهنية غير تجريبية ويعيش بسهولة في اتحاد حياتي مع بعضها الآخر .

تدل هذه الوقائع من جهة على ان العلم لا يزعم لنفسه احتكار الفكر كما تدل من جهة اخرى على ان الفارق بين المعرفة التجريبية والمعرفة غير التجريبية اطلاقاً من التعريفات ، ليس حاسماً كما قد يتبادر الى الظن . فالفكر في دوائر واسعة يقنع أو يضطر الى الاقتناع بالتخمينات التي تؤكدها الملاحظة على نحو ما عندما لا يستطيع بلوغ اليقين التجريبي في حين أن الملاحظة نفسها تمضي من متانة تجريب المخابر الأكثر تطلباً وتدقيقاً وحتى تذبذب الوثائق الناقصة بل وحتى الاختيارية ...

وهكذا فإن الناس ملزمون بحكم أوضاع حياتهم الفيزيائية والذهنية نفسها ، بوضع مداركهم وبالاكتفاء بمسائل غير قابلة للشهادات التجريبية أو سيئة القابلية لها . بقي أنت ترى ان كثيراً من هذه المسائل يطرحه العلم نفسه وأنه يسهم على الأقل في طرحه في الوقت الذي يحرم على نفسه حله .

ب - الاسئلة التي يطرحها العلم

يقول العلم « كيف » ولا يقول « لماذا » . لقد حقق هذا منذ زمن بعيد . لكن الفكر البشري ينسل السؤال « لماذا » ؟ كما ينسل « كيف » ؟ وهو لا يستطيع العزوف عن طرح الاسئلة التي ينسلها بحجة ان هذه الاسئلة ليست لها اجوبة او ليست لها اجوبة اكيدة . فهل كان يتوجب العزوف عن « كيف » قبل ولادة المحاكمة التجريبية ؟ وهذه المحاكمة نفسها ، هل كانت قادرة على الكون لو ان امثال ارسطو وغاليليو وتوريثيللي حرموا على انفسهم طرح

الاسئلة بمتنعة الحل حينذاك ؟

ان السؤال هو العنصر الجوهرى فى تطور المعرفة . ثم انه نتاج الفكر الطبيعى والتلقائى لا تستطيع القوانين جميعها ولا المراقبات ان يبتروه ولا حتى انصار الواقعية التطبيقية .

فالاسئلة التى لا اجوبة لها والاضطرابات او التهللات التى تنسلها ، جزء من الوضع البشرى . بل لا ريب انها خاصة بميزة للحياة تتغلب فيها الحاجة الى المعرفة على الاعلام .

ولما كل « الكيفيات »^(١) ، التى يحلها العلم التجريبي ، سرعان ما يصف الفكر « لماذات »^(٢) ، جديدة . وهكذا تضاف دون توقف موضوعات جديدة على المخزون الازلي للمداولات حول العلل والمعلولات ، حول المحركات الاولى والنهائيات الاخيرة ، وكثرة العوالم ، موضوعات محتومة هي الاخرى وان كانت دون حل مؤكد ، على الاقل فى الوضع الحالى للأشياء .

ما هي هذه « الاطر » التى يضع العلم فيها كل الحقيقة المحسوسة : « الفراغ » و « الزمن » ؟ ما هي هذه « الكائنات » ، هذه « الأشياء » التى يصف لنا العلم « وجودها » ويحلل لنا خواصها وتنظيمها ولكن لا يمكنها من لمس مطابقتها وشخصيتها وطبيعتها العميقة ؟ ولنتجاوز عن النعاس او الملح ، ولكن ما هو الضوء ؟ ما هي الجاذبية ؟ ان التأمل الفلسفي يحاول على حدود العلم ان ينشئ تركيبات وان يعطي الانسان صورة متلاحمة عن العالم مستخدماً كل الاعلام العلمى كما يستخدم التاريخ كل الوثائق التى يحدها فى المحفوظات او فى الثرى . ان مبادلات امثال اينشتاين وبروي لا تفسر الواقع الا لألفى عالم رياضى قادرين وحدهم على فهمها . فما هو معناها بالنسبة للرجل المتوسط ؟ كيف تتصل

بمعارفنا الاخرى ؟ ما هو اليوم تفسيرنا للكون ؟

ان على الفلسفة ، بوصفها تركيباً من العلوم ، ان تكون ناقدة العلم .
عليها لا ان تظهر الثغرات والتناقضات فحسب بل وان تشهر كل ما هو في
النهاية غير مفهوم بالنسبة للانسان في نزاع العلماء اللفظي . ثم ان التأمل في مناهج
المعرفة ووسائلها يقع كذلك على عاتقها لان هذه المناهج لا تقبل الشهادات
التجريبية السريعة الواضحة والوطيدة . (فالشهادات التجريبية لهذا الكتاب
مثلاً لا يمكن ان تكون الا في نتائج الافعال التي تنسلها قراءته . فعسى ان
يكون هناك من يقرأني من امثال فارادي وان يشعروا بالارقياح اوعسى ان
يجد الكثير من الشبان المتوسطين على الاخص وسائل التقدم فيه ا) .

لكن التأمل في العلم يبدأ — ويجب ان يبدأ — من واقع احتياجات الناس ،
بل وابتعد ايضاً . ان هذه الظواهر المركبة التي يصفها العلم لنا ، وهذه
الادماجات والتنضيدات للعناصر والذرات والجزيئات والاعضاء ، تلك
التنضيدات التي يعلن العلم نفسه لنا انها « غير محتملة بكل شدة » والتي هي مع
ذلك لا تحصى وتتجدد دون انقطاع ، هذه العيون التي تعطينا البصر ، هذه
الآذان التي تجعلنا نسمع ، هذا الجسد الذي يجعل منا انساناً ، كيف كان ان
« وجدت » ؟ ما هو الكائن ؟ ما هي الخواص « الغريبة » التي يجب الاعتراف
بها لذرة الهيدروجين في السدوم البدائية حتى استطاعت إنسال الحياة وإنسال
قوة الفكر في دماغنا ؟

ليس غرض هذا الفصل اعداد بيان منهجي ومفصل عن النشاطات الذهنية
المختلفة عن العلم التجريبي ، بل كان مقتصراً على التدليل على حدة وشرعية
النشاطات الذهنية غير العلمية . بل ليس حديثها وشرعيتها فحسب ، انما ضرورتها
كذلك في الاوضاع الحالية للانسانية .

ان احتياجات الانسان الفيزيائية ونشاط فكره التلقائي يرغمانه على تأملات
وقرارات وافعال ، كثير منها ان لم نقل جلها ، عار عن القياسات المنطقية

والشهادات التجريبية ، وعلى الأقل ، عن الاستقصاءات الواضحة الوطيدة
والمشتركة ، الجائزة قبل حلول القرار أو الفعل .

في هذه الحالات ، اما ان يلجأ انسان اليوم بوعي الى أنماط الفكر غير
التجريبية لارضاء احتياجاته من اللهو والتغليل رغم علمه بتقلبها واما ان يلجأ
اليها بالضرورة لعدم وجود اليقين التجريبي .

ولا ريب انه يتعلم التمهيد عاماً بعد عام وتوطيد أنماط الفكر التقليدية
بالمحاكمة التجريبية . لكن هذه ليست الا الخطوات الاولى من مسيرة طويلة ،
بحيث اننا نواجه ، ولقرون مقبلة ؛ تنوعات كبيرة من النشاطات الذهنية
تنقسم من وجهة نظر معرفة الواقع الى بقاع ضخمة ذات حدود غير واضحة
المعالم تمتد من المعرفة العلمية وحتى الجهل المطلق .

وفي وسط هذه الدوائر الهائلة ، اليقين المرتكز الى التجريب . ثم تحقيقات
الملاحظة الاقل ثباتاً بصورة عامة . ثم المذاهب المنطقية والرياضية واخيراً علوم
الآثار ، ومحاولاتها لسد الثغرات بوثائقها الاتفاقية . ومن بعدها غياض هائلة من
مشاغل الحياة اليومية ومقرراتها ، حيث نادراً ما يجد الانسان الوقت للاستعلام
وحيث مادة الاعلام نفسه غالباً ما تكون غير متوفرة . وبين ذلك كله حركات
التوهم والخيال وانفعالاتها .

وتنبعث من هذه الجشود من الافكار ، من « شعوب الافكار » هذه ،
تركيبات اخلاقية ودينية كبرى غايتها مساعدة الانسان على تحديد الخطوط
العامة لسلوكه ومواجهة فحوى مصيره .

« والتأمل الفلسفي » نفسه ، وهو يشمل هذا الجمع من المعارف والتيقنات
والحقائق والرجوم والأحلام ، يبدو في الوضع الذي يحدد « التاريخ » نفسه فيه ، في
محاولته لاطهار الحقيقة انطلاقاً من الوثائق المبعثرة وحدها التي وصلت اليه .
فالفلسفة التي تتخذ مجموع معارف البشرية مواداً لها ، لا تجد فيها الا معلومات
منعزلة . فهي اذن (علم آثار) هي الاخرى ، نجهد - هي الاخرى - في سد

الثغرات الهائلة التي تظهرها . هذه الآثار ، واجدة في دماغ الانسان من المدارك والاسئلة والمشاكل اكثر مما يحوي سجل الكون المحسوس . لذا تقصر على الانفلات منه والسير على غير هدى ودون انقطاع في ممالك الخيال والبدية والتأمل والذهول .

وهذه الدوائر الهائلة من المعرفة والحدس والنشاط الدماغي للانسان غارقة نفسها في خضم الجهل الكامل ، جهل الكائنات والاشياء التي لا نستطيع مجرد التفكير فيها والتي نجهل حتى وجودها ، هذه الكائنات والاشياء التي ليست احلاماً من خيالنا والتي لا نستطيع ادراكها ولا تسميتها ... تماماً كما لم يكن غوته نفسه قادراً على تسمية او ادراك ... الفينيليد روكسيلامين^(١) .

١ - في النص *Phénylhydroxylamine* ... وهو اسم عقار جديد كما يبدو من تركيبه يحوي على الفينيلامين والأنيلين وغيرها .
الترجم

الفصل السابع

تأملات في حدود أخرى

القصد هو البحث عن الحدود والارتفاقات التي تراثها المحاكمة التجريبية من المسمى الذي يميزها وهو ملاحظة الواقع المحسوس . ان الفرضية اذا ما جردت من الملاحظة العلمية تصبح غير راسية ولا مراقبة ، ويمكن اعتبارها حينئذ مؤسسة عقلانياً او رياضياً او بدلالات الفلسفة او بالكشف الالهي ولكن لا يمكن ان تكون نظرية علمية كما لا يمكن ان تسلك في عداد نتائج العلم التجريبي .

ولقد استخلصنا في الفصل السابق بعض النتائج من « انعدام » الملاحظة انعداماً خالصاً وبسيطاً ورأينا ان الانسان في حياته الجارية على الأخص ، المهنية او الحميمة ، يستمر بحق وغالباً بالضرورة بحقائق محسوسة لم تخضع قط للملاحظة وليست مخضعة لها أو « بقيم » او « بأسئلة » مصداقها التجريبي غامض وبعيد بل ويمكن اعتباره في الغالب غير موجود .

بقي بالطبع ان ندرس الحالات التي تستطيع فيها الملاحظة لا ان تكون فحسب بل والتي كانت فيها بالفعل . لقد عرفنا حتى الآن ان الملاحظة

تقليدية في فلسفة العلوم وهم يدعونها بمشكلة « الاستدلالية » العلمية . الا ان هذه حتى عندما تحدث ووفق القواعد الاكثر تدقيقاً لكل من التقنيات ، لا تجعلنا عن الواقع « كل » ما كنا نود ان نعرف . ونعرف انها لا تحدثنا بشيء عن علل الظواهر ولا عن غاياتها رغم انها لا تجعلنا نستخلص ان الواقع لا علة له ولا غاية .

ان الملاحظة « تحليلية » . فلكي تلتقي في الحقيقة بالاتزان والنظم و « الحتميات » التي لم يكن القدماء ليبدوها فيها والتي جعلت افلاطون ينكرها باعتبارها ليست الا انعكاساً مشوهاً وخادعاً ، تصطفي الملاحظة وتعزل وتجزي . فتنتج عن ذلك صعوبة كبرى في الادراك والفهم بل وفي تحقيق الظواهر المركبة ، كالكائنات الحية مثلاً ، التي يتوقف كل عضو فيها على كل الاعضاء الاخرى والتي يتبع كل « جزيء » فيها الجزيئات الاخرى كلها ، او بالأحرى « شعوب » الكائنات او الافكار ، تلك المجموعات الكبرى المركبة للمادة الحية او الجامعة ...

والتجريد ، وهو المسمى الجوهرى للتعبير الصيغي للعلم وفعاليته ، يظهر ابتداء من الملاحظة في المقياس الاصطلاحي اللازم وفي الوصف الكمي . والقياس ، وهو تقريبي دائماً ، يحل محل الواقع صورة تقريبية لهذا الواقع « تظهر لنا متطابقة » العناصر التي ليست كذلك على الدوام والتي ليست متطابقة في بعض الحالات الا « في ضلالت الملاحظة التقريبية » .

وهكذا فان دراسة طبيعة الملاحظة وشروطها ضرورة لاستجلاء ما كان هنري بوانكاريه^(١) يدعو ب « قيمة العلم » لكنني لست على استعداد لمعالجة هذا الموضوع في مجلد . لكنني اود أن ألفت الانتباه

١ - احد كبار علماء الرياضيات الفرنسيين في عصره (١٨٥٤ - ١٩١٢) . المترجم

الى اثنين من اوجه المشكلة بقصد تحقق الوضع الحالي للأمور ، وعدم الرضى بامتداد هذا الوضع بصورة خاصة وبالتالي توجيه البحث التجريبي الى طرائق تسمح له بتجاوز حدوده الحالية وبسط إخصابه الى دوائر ما يزال مستبعداً منها .

لذا لن اذكر هنا الا شرطين خاصين بالملاحظة العلمية :

١ - على الملاحظة ان تكون متنوعة لكي تصلح قاعدتها للمحاكمة التجريبية . وعلى الملاحظة التي تستخدم كمقياس ان تدقق بالملاحظة التي تستخدم حجة للفرضية . وما ندعوه هنا « بالملاحظة » بصيغة المفرد ، ليس فعلاً تاريخياً وحيداً يجربه مجرب واحد . ان على كل مجرب مختص ان يستطيع اعادة اظهار التجربة او اعادة التجربة . والا ، فان شبهات متفاوتة الخطورة ستنتفي فعل العلم المتكون .

٢ - ان تلاحظ ، يفترض وجود الظاهرة ، يفترض «تحققها» فلا نستطيع ملاحظة المستقبل .

حول المشاكل التي تطرحها وحدانية ملاحظة الظاهرة او ندرتها

لقد خلص العلم منذ استهلاله « من الخاص الى العام » اي انه لم يتردد في ان يتخذ كقانون «علاقة» «مشاهدة» بالملاحظة ، لحالات حسية عددها قليل بصورة عامة . وهكذا استخلص غاليليو استخلاصاً قيمياً من ملاحظة سقوط بعض الاجسام ، العلاقة التي تميز كل سقوط لكل جسم في الفراغ . ان هذه المشكلة

ليست المشكلة التي اريد معالجتها هنا . لذلك لن اتحدث عنها بسوى مقطع واحد حتى اجنب الخلط بينها وبين المشكلة التي اريد معالجتها والتي هي مختلفة ، وحتى اشرع بعرض مفهوم معين للواقع ايضاً .

ان مشكلة « الاستدلالية » التقليدية تقوم على أساس التساؤل حول القيمة المنطقية وحول شرعية الانتقال من الخاص الى العام . فهي اذن ترتبط بالنقد « المفلائي » للعلم ، وهي تحمل مدرسياً « بالايان بنظام معين للكون » نظام خارج عنا . اما من ناحيتي ، فان هذا الايمان بنظام الكون يبدو لي توكيداً متهوراً ولا نفع فيه بأن واحد . ولا بد انه قد لوحظ انني قلما الجأ الى استعمال مفهوم « القانون » الطبيعي الشائع الاستعمال على العكس في الكتب المدرسية . فانا لا استخدم تقريباً أبداً عبارة « قانون » هذه التي تبدو لي من دائرة الشرع وليس من دائرة العلم . كذلك فان عبارة « نظام » تبدو لي مبهمة ، مجردة عن المعنى التجريبي . لذلك افضل القول « ان الاستدلال غير مشروع » . ان مشابهة احداث مجهولة باحداث معروفة عمل لا يتفق مطلقاً والمحاكمة التجريبية ، وبعبارة أدق ، ان الاستقرار مشروع . لكنه مشروع فقط عندما يكون الحدث الجديد موجوداً وليس مجهولاً ، ويكون على العكس « معترفاً به » كحدث مماثل او مطابق لاحداث درست من قبل . واذا كانت كل الاجسام تسقط في الفراغ بحسب قوانين غاليليو ، فما ذلك الا لأن المادة نفسها « تتواجد » اليوم في واقعنا كما كانت ايام غاليليو . ولأننا ما زلنا نستطيع ان نلاحظ انها خاضعة للجاذبية نفسها وفي ظروف فراغية بعينها ومقاييس زمنية مماثلة ، الخ . فكل سقوط لجسم في الفراغ ليس واقعاً جديداً مجهولاً بل هو على العكس واقع واحد يتجدد فقط . وعناصره (« علله » كما كانوا يقولون من قبل) هي ذاتها ، والعناصر التي تستوقف الملاحظة ذاتها ايضاً ، فهو اذن ذات الحدث . وبالمقابل ، ما ان تستوقف الملاحظة في الفراغ اذا ما كان الأمر متعلقاً بسقوط ورقة الحور هذه مثلاً ، حتى يتعدم تطابق الواقعة فلا يكون هناك « استدلال » ممكن . لذلك اظن ان على المحاكمة التجريبية ان

تستبعد الاستدلالية بوصفها غير مشروعة وعلاوة غير نافعة . وافضل ان افكر ان العلم يجعلنا نشهد ان هناك غير الزمان والفراغ عناصر ان لم تكن متطابقة فهي على الاقل متائلة تماثلا كافيا لكي يحققها التجريد كمتطابقة او ثابتة او دورية في المدلول الرياضي للكلمة او انها ببساطة تعود الى الظهور سواء بالمعنى الحياتي - البيولوجي - او بمعنى حلول جديد علقته ليس موضع بحث . ثم ان العلم آخر الامر مرتكز على الواقعة التجريبية التي تلقاها الملاحظة في واقع الظواهر المحققة ، الظواهر التي تشاهد محققة عبر الزمان والفراغ . او بصورة اخرى ، لقد شاهد العلم ان الاشياء المحسوسة كلها ليست جديدة بشكل مطلق . فكل انسان يولد واقعة جديدة ، لكن النعاس والرصاص وعدداً كبيراً من موضوعات الدراسة تبقى متطابقة و « تصر » على ذلك (على الاقل على مستوى دقة ملاحظتنا) خلال الوف السنين ، بينما تختفي اشياء اخرى او تموت . ولكن بالامكان على مستوى معين من التجريد اعادة اظهار او ملاحظة اشياء مماثلة او متطابقة : فهي دون ان تكون موجودة بالضرورة وجوداً متادياً ، موجودة مع ذلك عبر الزمان (كالصرصار والحشرة والكائن الحي مثلاً اذا ما اعتبرناها لا كأشخاص تريد معرفة تاريخها الفردي بل تجريبياً وتقريبياً كمجموعات ، كتنظيم بيولوجي) . وليس بالامكان قط الخلو من بعض الوقائع الى عمومية الوقائع ولكن بالامكان مشاهدة اننا مستمرين في ملاحظة بعض الظواهر التي سبق ان وصفت وحالت . فالاستدلالية في ذاتها ليست مشروعة بل هي غير معقولة لأن « معظم » الظواهر الملاحظة لا تعود الى الظهور من جديد . مع ذلك فان هناك بعض الظواهر المستمرة في الوجود او في ان توجد .. فاما ان نعود « فنلتقي » بالظاهرة فنقدر على « التعرف » عليها بواسطة العلم المكتسب من الماضي واما ان لا نلقاها من جديد . وليست محاكمة « استدلالية » او اي شيء آخر تلك التي تضمن لنا استمرار ديمومة العناصر ، انه الواقع نفسه الذي يكشف عن بقاء او عن زوال ، « وجود » هذه الظاهرة التي وصفناها او عدم وجودها ، والتي سجلنا تركيبها والتي لاحظنا روابطها الداخلية الدقيقة او الرخوة . (وما

ندعوه هنا بالروابط الداخلية انما هو الروابط بين مختلف العناصر الملحوظة التي
تؤلف الظاهرة والتي تعبر عن خصائصها وتحدد استقلالها الذاتي وهويتها التقريبية
على الاقل ، « رغم » الظواهر الاخرى التي لها تماس بها . فالجاذبية مثلا نجدها
رغم الريح ، رغم الطقس ورغم الضوء ورغم طبيعة الاجسام الكيميائية ...
والعائلة موجودة رغم النظام السياسي ورغم المعتقدات الدينية ...)

والمشكلة التي ارغب في معالجتها هنا هي شيء آخر مختلف تماماً . انها مشكلة
شروط ادخال واقعة جديدة في العلم ، قبول مكتشف جديد أو فرضية جديدة .
فهي اذن مشكلة متابعة « تقدم » العلوم ، متابعة « تفسير » الواقع وهي اذن
مشكلة العلم الحيوية كما نستطيع ان نقول .

ان الاسلوب الطبيعي هو الذي سبق وصفه في الفصل السابع . يجب
الحصول على موافقة الاشخاص ذوي الاختصاص بمشاهدة العلاقة الوثيقة
والمفضلة بين النظرية و « الملاحظات » التي يستطيع كل من اولئك الاشخاص
المختصين ان يجريها بنفسه او ان يجعل غيره يجريها في حضرته . في هذا الموقف
ترجع « التجريبات » على « الملاحظات » البسيطة و « مبحث توازن السوائل »
لبليز باسكال الذي قرأه ولا ريب كل الشباب والذي كانت غايته ان يجعل افكار
توريتشيلي التي كانت جديدة حينذاك تقبل من قبل الناس ، يعطي مثلاً بسيطاً
وقوياً عن هذه المساعي .

فاذا ما وجدنا في حالات لا يمكن معها التجريب ، وهو امر مألوف في علم
الفلك والارصاد وفي العلوم البشرية ، الخ . فان موقف المجدد يكون اكثر صعوبة .
اذ يجب الانتظار حقاً حتى يمكن للملاحظات ان تجري وان يعاد اجراؤها .
وهنا نلتقي بأهمية الزمن وبسمته غير المتجانسة (ففي حين ان التجريب يمكن ان
يجري في كل حين ، في كل لحظة من الوقت الفلكي ، لا يمكن للملاحظة ان
تجري الا في احيان ولحظات خاصة) .

فإذا كانت الحقيقة على هذا النحو بحيث ان التواريخ الصالحة للملاحظة قليلة جداً ، فان عقبات ادخال واقعة جديدة في العلم تتزايد . «حتي انها آخر الامر اذا ما كانت الواقعة الجديدة لا يمكن ملاحظتها الا مرة واحدة ، تبدو الصعوبات ممتعة لا تذلل » .

والحقيقة ان القائم بهذه الملاحظة الوحيدة او القائمين بها - وهم قلة - هم وحدهم الذين يقنعون بأنها قد اجريت بالفعل وانها اعطت في الحقيقة النتائج المملنة . ولكن ، كما سنرى فيما بعد ، اذا كانت الواقعة المبحوث عنها جديدة حقاً ، اي غير منتظرة وبالاخرى متناقضة مع المعرفة العلمية السابقة ، واذا ما كان اصحاب الملاحظة الوحيدة ذري فكر علمي ، فانهم سينتهون انفسهم الى الشك في صلاحية ملاحظتهم . فقد يكونوا في الحقيقة قد نسوا او اهملوا اخذ عنصر ما بعين الاعتبار او ظنوا انه غير موجود في حين كان من الممكن ان يكون موجوداً ، او خدعوا بمظهر ما او ارتكبوا خطأ في قراءة النتيجة الخ . ومن الطبيعي انه اذا لم يكن لدى الملاحظين مثل هذه التدقيقات فان زملاءهم سيحفلون بها نيابة عنهم وذلك فيه كل الصواب . ان مفهوم الملاحظة يفترض الجماعية .

وستكون مثيرة دراسة دور الندرة او مدة الملاحظة في انضاج العلم دراسة منهجية منسقة . ان قصة اكتشاف لوفيرييه الشهيرة لكوكب نبتون يمكن ان تعطى على سبيل المثال . كان لوفيرييه في الحقيقة قد حسب الاحداثيات والمدارات لكوكبين نبتون وفولكن وليس لكوكب واحد . فاما الكوكب الأول فقد جرت ملاحظته على حياة الفلكي . واما الثاني فلا . واليوم نعرف بفضل قوة الاجهزة التي تتوفر لنا ان فولكن لا وجود له ^(١) . لذلك فان مجد لوفيرييه العالمي يأتي اذن من واقعة ان الملاحظة الملائمة لفرضية قد سبقت كثيراً الملاحظة غير الملائمة . فلو ان الترتيب كان عكسياً

لما اعتبر لوفيرييه الا كحاسب قيم فحسب . في حين ان فرضيته وحسابه كان سيكون لها قيمة علمية مماثلة ! لقد اوضح لوفيرييه احتمالين احدهما كشف انه حقيقة والآخر لاحقيقة . واذن ، لقد انضجت فرضية اخرى للاطلاع على هذه الحالة الثانية . ان هذا المثال يبدو لي عظيم الفائدة : فهو يدل على ان الجهد والملاحظة تعودان على صاحب الفرضية في حين ان الملاحظة وحدها تعطيه قيمته . فالملاحظة وحدها تصحح الفرضية اذا ما كانت قريبة قريباً كافياً او تطرحها اذا ما كانت الوقائع تعارضها معارضة قوية . وعندئذ تنضج فرضية اخرى . لكن هذا الانضاج ليس اكثر صعوبة على الانسان من الملاحظة ، بل على العكس ، اصف الى ذلك ان ذلك الانضاج ليس اكثر صعوبة عندما لا يكون مؤيداً بالملاحظات السابقة منه عندما يكون مؤيداً بها .

ولكن ، اذا لم تكن الملاحظة قابلة للتجدد ، فان التخمينات المتتالية التي يقول عنها غاستون باشلار بحق انها المسعى الرئيسي للعلم ، تصبح محرمة ، فلسقط الفرضية مع دعائها . لذا فان العلم التجريبي لا سلطان له على الواقعة المنعزلة ، على الحدث الوحيد .

ولا ريب ان آباءنا كانوا يرتضون بهذا المبدأ . لكنهم كانوا سيدفعون ببساطة انه لا وجود في الطبيعة للحدث الوحيد ، ذلك ان افكارهم عن « الحتمية » واعتمادهم الدائم على واقعة ان « العلل نفسها تنسل المعلولات نفسها » كانت تغلق ادراكهم دون تقبل الحدث الوحيد . لكن العلوم البشرية ، وملاحظة الحياة اليومية ، اضطررتنا على العكس ، الى إعادة إدخال الحدث الذي لا يقع الا مرة واحدة في دائرة الواقع . ان هتلر وستالين وروزفلت واديناور ، وكل انسان منا في شخصيتنا احداث وحيدة . والحرب والاضراب والخطة الاقتصادية احداث وحيدة ، يمكن ان نجد لها مشابهاً ولكن لن نجد لها مطابقات . « باسم الفكر العلمي نفسه ، يجب الاعتراف باستحالة تفسير وفهم الانسان فهماً مستوعباً لأنه لا يمكن قط الإحاطة كلياً بكل معطيات حياته البيولوجية والاجتماعية وعلى

الأخص حياته النفسية (١). لكن أصالة الواقع هذه ليست محدودة في دوائر علوم الإنسان والحياة. إن وحدانية الحدث هي القاعدة وجماعيته هي الاستثناء. فلم يحدث قط إن جرت لمبتا بريدج متطابقتين على سطح الأرض، ولم يحدث قط إن جرى «تقليبان جويان مطيران عاصفان» على نبط واحد ولا تبعث ورقتان منعنى واحداً في سقوطهما عندما انفصلتا عن شجرة حور واحدة. فكل نقطة من الكرة الأرضية لها تاريخها الجيولوجي الخاص وكل كوكب من المجموعة الشمسية له تركيبه الكيماوي والفيزيائي الخاص.

ومن الطبيعي أن هذا كله لا يناقض في شيء واقعة أن «العلل نفسها تحدث دائماً المفعولات نفسها». بل يلحظ فقط أن الحقيقة لا تظهر دائماً أو لا تظهر بصورة عامة العلة نفسها. لم يجر قط إن أربعة لاعبين بعينهم تصرفوا بأوراق اللعب نفسها أو بصورة أدق، إن هذا لا يحصل وسطياً إلا مرة كل بضعة ملايين من المرات وحينئذ لا يلعب اللاعبون الأربعة بعينهم بالطريقة نفسها إنما لأنهم تعلموا أن

١ - انظر بول فريز في «الوجز العملي للبيكولوجيا التجريبية» ص ٩. واثنا لبنين هنا أن السيد بول فريز يبدو وقد اقتصر على مشكلة تفسير الماضي الملاحظ بينما أهتم أنا باستقراء المستقبل قبل كل شيء عن طريق ملاحظة الماضي. فهو إذن يلحف على فكرة أنه لو أمكن «معرفة كل المعطيات» لاستطعنا تفسير هذا الإنسان علمياً، وهو أمر لا نزاع فيه. أكتفي أصر هنا على واقعة أنه حتى لو أمكن معرفة «كل المعطيات» في الحاضر أو الماضي، (وهو ما يعادل القول: حتى لو استطعنا أن نجعل من هذا الإنسان ملاحظة متساوية)، فإن ذلك لن يعطينا أي سلطان على المستقبل. لأن الإنسان نفسه لن يكون قط خاضعاً «لمعطيات» متطابقة مع تلك التي سبق أن لوحظت. فهناك إذن فكرتان مرتبطتان ولكن يتوجب تمييزهما: ١ - أن «ملاحظة» كاملة بكل العناصر الفاعلة في وقت محدد في إنسان ما مستحيلة عملياً؛ ٢ - وإذا فرضنا جدلاً أن مثل هذه الملاحظة ممكنة. فإنها ستظل وحيدة بمعنى أن أيًا من الملاحظات السابقة، حتى التي أخضع لها الإنسان نفسه، لا يمكن أن تجد بدقة مجدداً العناصر نفسها بنفس الحدة. فممر الرجل الملاحظ على الأقل سيكون قد تغير والذكرى التي قد يحتفظ بها عن الملاحظة الأولى ستعمل في الثانية. ولن يكون متاثلاً في صحته وتوازنه الهورموني أو في تاريخه.

المؤلف

يلعبوا بشكل افضل ، واما ان السن ابدل من ستراتيجيتهم «طرق تحركاتهم»...
وفي شجرة حور واحدة لا تجد ورقتين متطابقتين والسقطة تتوقف على صدمة
مليارات الجزيئات الهوائية التي تضطرب او تتحرك بشكل دائم التغير .

بناء على هذا ، نحن نعرف جيداً كيف يتفاعل العلم بشكل حق وفعالية عن
طريق حذف عناصر و « علل » لا تتواجد متطابقة مع نفسها . ولكن ، اذا
كان هذا ممكناً بالنسبة لسقوط الأجسام ، فانه غير ممكن بشكل دائم . وعندئذ
لا بد من اللجوء الى المماثلة والتقريبية والتجريبية والى استعمال المحاكاة الاحتمالية
وطرائق بيار فاندرييس و فون نيومان .

واخيراً ؟ ماذا بالنسبة للحدث الذي يتقرر انه لا مشابه له وانه وحيد حقاً ؟
عملياً ، مثل هذا الحدث خارج عن العلم .

في رأبي ان هذه النقطة يجب ان يعن النظر فيها اكثر كثيراً مما كان حق
الآن . لقد اصبحت هذه المشكلة جوهرية بالنسبة لانجازات المستقبل بمقد ان
بلغت العلوم البشرية و « العلوم الفيزيائية » هذا الحد من التطور . فعلوم
البيولوجيا - الاحياء - والبايونتولوجيا - مطامورات الارض -
والجيولوجيا - طبقات الارض - والفلك بل والذرة نفسها تصطدم باعتبار
الاحداث الوحيدة التي لا تدري كيف تدخلها في اطار المحاكاة العلمية المألوف
والتي لا مجال للشك مع ذلك ليس في وجودها فحسب بل وفي اهميتها بالنسبة
لتنظيم الكون وفي خصيها بالنسبة للتاريخ ولفهم الكون . خذ مثلاً التحولات
التي نقلت او التي (قد تكون قد نقلت) الحياة من السمكة الى الانسان ، في
حين لا نلاحظ اليوم التحولات مشوهة مشابهة لأخطاء المطبعة قادرة على
تشويه نص ما ولكن (لا على ترتيبه) ، كما كتب يقول جان روستان ^(١) .

١ - انظر جان روستان في « علوم غير حقيقية وعلوم خاطئة » ص ٧٣ . المؤلف

١ - صدر له كتابان في منشورات عويدات :

١ - « الانسان » ترجمة الدكتور محمد عبد الرحمن مرحبا .

٢ - « الامومة والبيولوجيا » ترجمة الدكتور عدنان التكريتي . الناشر

فالنتائج العلمية لهذا الموقف هامة اذن . لكن النتائج الاجتماعية والبشرية ليست اقل منها اهمية ، لانها هي التي تبقى على الالتباسات «العلوم المفلوطة» هذه وانصاف العلوم التي يدين لفضلها « صباح السحرة » ومجلة «الكوكب» بنجاحها . وعلى هوامش دائرة الملاحظة العلمية حيث الملاحظة تدقق بالملاحظة ، تمتد دائرة الملاحظة المبتذلة الشاسعة التي تقضي من الملاحظة العلمية الوحيدة الى الوم ومن سوء الاستعمال الى الفش . فالمشكلة اذن هي معرفة ما اذا كان النهج العلمي سيمكن الانسان من اضاءة هذه القفار المظلمة .

ولكي ادل على العناصر التي تبدو لي مهيمنة على المشكلة ، لا استطيع ان افعل خيراً من ايراد بعض المقتطفات من الكتاب الذي كتبه الكسي كاريل عن معاناة لاحظها بنفسه في لورد Lourdes عام ١٩٠٣ . والمعروف ان الكسي كاريل عاد فأصبح مؤمناً في اواخر أيامه وانه غادر فرنسا الى الولايات المتحدة حيث حصل عام ١٩١٢ على جائزة نوبل في « الفيزيولوجيا والطب » .

يلخص كاريل عن هذا النحو ما يظن انه موقف العالم عام ١٩٠٣ من الواقعة غير الطبيعية ، - الشاذة - فيقول : « بالنسبة لكثير من العقول ، لا شيء يستطيع الصيرورة بحركة القوى الطبيعية باستثناء الوقائع الملاحظة منذ زمن طويل والتي وُصفت في الكتب وُجمعت بتفاوت اصطناعي بمساعدة نظريات . فاذا ما مثلت ظاهرة متمردة بحيث ترفض ان تنفذ الى أطر العلم الرسمي المتصلبة ، انكروها واستخفوا بها . فالرياضي «لابلاس» عندما اصغى الى اقادة بيكتيه Pictet عن الرثجم - النيازك - هتف قائلاً : « كفسائاً من مثل هذه الأساطير !... » ولقد شهدت كل حقبة ظهور وقائع تبدو خارقة بالنسبة للعلماء وخطيرة لانها تحطم المعادلات التخطيطية التي يحلو للفكر البشري ان ينغلق فيها . والافكار العلمية تنكرها بينما يعتبرها الآخرون اشياء خارقة للطبيعة . فاذا ما اعلن ان واقعة ما خارقة كان ذلك لجهلهم بعلمها . » (ص ٩٢) .

ولقد قام المؤلف بالانتقال الى لورد في قطار للحبيج . فمرقه احد زملائه

الاطباء على الشابة ماري بيلي التي يهددها الموت الفوري وطلب اليه معالجتها وفحصها . وبموجب ملاحظات ليراك (وهو اسم كاريل المستعار) وملاحظات رفاقه والاطباء المعالجين ، كانت ماري مصابة بالتهاب الصفاق - بيريتونيت - السلي وليس لها في الحياة غير أيام معدودات . الا ان ليراك لاحظ شخصياً تحسناً أذهله بسبب سرعته وبواقع انه كان يبدو له مستحيلاً بذات الوقت . وفيما يلي انعكاساته الشخصية كما دوتها : « انه تحقق المستحيل . لا ريب انني ارتكبت خطأ في التشخيص . لعل الامر كان مجرد التهاب بصفاق عصبي . مع ذلك ، لم تكن هناك بوادر الالتهاب العصبي بل كل اعراض الالتهاب السلي . (وهنا ينسخ ملاحظاته للحالة) ... لكن أراني متصلاً بقضية معجزة . ليكن ! سوف أمضي حق النهاية مها كلف الأمر وكان الامر يتعلق باجراء تجربة على كلب ... الحقيقة انها معجزة اذا لم أكن قد أخطأت في التشخيص .. ان هذه الظواهر الممتنعة عن التفسير مقلقة ورهيبة . فاما ان اليقين السريري لم يعد له وجود بالنسبة الي وانني عاجز عن دراسة مريض ، واما ان تكون هذه واقعة جديدة مذهلة يتوجب علي دراستها في ادق تفاصيلها ... أتراها وقائع علمية جديدة أم وقائع تابعة لدائرة الروحانية وفوق الطبيعة ؟ .. لعل هناك قوة تنبث فتحدث هذه النتائج العلاجية المهيبة بتأثير توتر بعض الارادات .. علي ان استخلص شيئاً . لقد وقعت معجزة بلا مرأه . »

هذا النص الذي اقطعه وللأسف لضيق المجال ، مهم لأكثر من سبب . ولقد عملت على الابقاء على بعض النقاط التي بدت لي جوهرية في هذا المقام :

١ - رد الفعل العميق للفكر العلمي في حضرة حدث منعزل لا يصدق هو « الشك المتعلق بالتشخيص » والحصل الذي تفرضه المحاكمة التجريبية هو « اعادة الملاحظة » . في حين ان هذا مستحيل في الحالة التي ندرسها هنا . فالملاحظة وحيدة لا يمكن اعاتها لأن موضوعها لم يعد له وجود . لقد اختفى في التاريخ .

٢ - وإذا لم يستطع إعادة الملاحظة لم يجد الباحث غير اختيارين ممكنين :
- إما ان يتمسك بتشخيصه - وإما ان يعزف عن نشره . والحل الثاني هو
اكثرهما تواتراً . فلكي يتبنى الحل الاول لا بد له من التغلب بأن واحد : على
« الشك الشخصي » الذي لا يمكن الا ان يكون موجوداً في الضلالة او عدم
كفاية التشخيص ، وعلى « الشك العام » للأساتذة وزملاء .

٣ - ازمة الضمير التي تنسلها الملاحظة بشكل طبيعي لوقائع على مثل هذا
التنافر مع الأسس المدرسية والجو الذهني الذي تفترضه والنتائج الفكرية
والاخلاقية والفلسفية التي تستدعيها تجعل الاختيار يرهن الشخصية كلها . فلقد
خلص كاريل الى المعجزة وانهى مذكرته بصلاة للسيدة العذراء : « ينجم عن ذلك
ان اساتذته وزملاءه اصبحوا لا يرون في شهادته ترسيخاً لتشخيصه السابق بل
التعاضد بايمان ديني يجعلهم يشتبهون بالتشخيص نفسه .

٤ - وهكذا يقع الاختيار « بدلالة كامل شخصية الباحث » اكثر مما يقع
بدلالة ملاحظة الحالة . وبالمناقض نستطيع القول ان مشاهدة معجزة لا علاقة
له البتة بالايان بهذه المعجزة . (اود ان اقول ان الانسان قد يشهد حدثاً وحيداً
دون ان يؤمن به لأنه قد يظن انه اخطأ فيما رأى) .

وما يعني الانسان ليس ان يكون شاهداً تجريبياً لمعجزة بل ان يؤمن بها .
وعلى العموم ، قلة فقط من بين شهود فعل خارق ، تؤمن بذلك الفعل . اما
الآخرون فقد اساؤا الرؤية أو رأوا قليلاً او لم يروا شيئاً . ويخشى آخرون ان
لا يكونوا قد رأوا « كل شيء » ، ان يكونوا مخطئين ، الخ . فالايان ليس من
مصاف الملاحظة ، انه من مرتبة الانفعال او مرتبة الارادة التي تقرر بدلالة يحمل
ادراكنا للعالم . ان الشهود الذين لا يحصى عددهم على معجزات المسيح في تكاثرات الخبز
وعرس قانا *Cana* ،^(١) لم يبق منهم للأيام الحاسمة الا قبضة من المؤمنين . ومن

١ - قانا ، مدينة في الجليل مشهورة بمعجزة المسيح في عرس فيها حينما حول الماء الى خمر .
المرجم

تلك الألوف المؤلفة من الناس الذين كانوا يعيشون في القدس يوم قيام المسيح ، كم من بينهم آمنوا يومذاك بذلك النشور ؟ ان مثل اولئك اليهود في القدس ، مع المحافظة على الفسارق من حيث اهمية الاحداث ، كان كمثل اهل فيينا الذين كانوا دون ان يدروا جيرانا لموزار .

وبالمقابل ، ان عدد المؤمنين الذين يؤمنون « لمجرد رواية » يبلغ الملايين . لقد رأيت فتاة شابة تحمل مؤملا في الرياضيات تدخل الدير مساء فحضرها الشفهي . هل فعلت ذلك لأنها آمنت بمعجزات المسيح ؟ لا ريب انها تؤمن بها . لكن دخولها كان قبل كل شيء لتقبلها بجمال القيم المسيحية ثم ايمانها بلاهوتية المسيح .

اخيراً ، اعتقد ان المعجزة ذات شأن قليل او لا شأن لها مطلقاً بالالتعام في الدين . ومهما بلغ الامر ، فقد بات منذ اليوم من المكتسبات التجريبية ان المعجزة نادرة . فلهذا اكلم عنها هنا .

الا ان القارئ يعلم ان المعجزة ليست موضوعي . يقول ليتريه « ان المعجزة فعل مناف لقوانين الطبيعة العادية . وهي تقع بقدرة خارقة للطبيعة » . ان موضوعي لا يتعلق الا بمشاهدة الافعال « المخالفة لقوانين الطبيعة العادية » اي باللغة المصرية ، « الافعال غير المعروفة حتى الآن من قبل العلم التجريبي » دون ان نضطر الى القول ما اذا كانت قد احدثت (بقدرة خارقة للطبيعة) ام لا ، وهو ما لا يمكن حسمه بملاحظة الواقع المحسوس وحدها .

الا ان الميزانية التي حاولنا وصفها عن طرائق ادخال الاحداث الوحيدة والنادرة في المعرفة العلمية ليست مرضية : ان اقل ما يمكن قوله هو ان هذا الادخال ليس سهلاً . فبعد مائة عام على حدث العامل بوريتل ، لم يسد على شفاءات لورد أنها اكتسبت حالة علمية واضحة . فعلى الرغم من « المكتب الطبي في لورد » وجمعية لورد الطبية الدولية ، وعلى الرغم من الدقة المتتامة في التشخيصات

ونشر وثائق المحفوظات ، ما تزال هذه الشفاءات موضع جدال ^(١) .

ان الدراسات التابعة لتطور الانواع ووراثة السمات المكتسبة في علم البيولوجيا لا تزال صعبة ، ومن ناحية اخرى فان الحالات العديدة الغامضة ابتداءً من الشافي ^(٢) والى مناجاة الارواح ومن التنجيم والى السوسيو درامية ^(٣) لما نحسم بعد . وعلى الرغم من الاقمار الاصطناعية فان اقل ما يمكن قوله هو ان علم الارصاد لا يزال في شرود . ثم ان وحدانية الملاحظة ما تزال (المازق الخائق) للعلوم البشرية برغم استعمال المماثلات والتقريبات . حتى ليبعد انه يتوجب الاستدلال على ان الحدث الذي يقع مرة كل عشرة آلاف عام مثلاً ، لا يمكن ان

١ - لن اتكلم بعد هنا عن الطابع الاعجوبي او غير الاعجوبي لشفاءات لورد انما اتكلم عن طابعها السريري . وقد يحتمل طبعاً ان تجري في لورد شفاءات خارقة دون ان تكون مع ذلك اعجوبية . وكل نطاسي يشاهد غالباً بين ذبائنه تطورات (مجموعات مرضية وتفاعلات وشفاءات) غير متوقعة ، أي غير منتظرة من جانبه ، ان لم تكن بمنفعة التفسير فهي على الاقل تفسر بصعوبة . ويجب أن نسجل أنه في غضون مائة عام ، اعترف في لورد بأربعة وخمسين حالة شفاء فقط اعتبرت اعجوبية من قبل الكرادلة المختصين . وهذا يعني ولا ريب أقل من نسبة واحد الى مائة الف مريض . مع ذلك لا بد من العلم بأن هذا الرقم هو حصيلة « تصفية » مزدوجة . الاولى تجري في « مكتب الطبي » للتحقيقات في لورد الذي يستلزم أن لا يكون الشفاء غير متوقع فحسب بل وأن يكون تلقائياً ودائماً ودون نقاعة ، ثم يأتي بعد ذلك مكتب الكرادلة . الذي لا يعلن الا عن عدد ضئيف من الشفاءات من مجموع ما يرد من المكتب السالف الذكر ويعلم انها « اعجوبية » . أنظر في هذا الصدد « معجزات لورد ال ٤٤ » في محاكمة القانون الكنسي ١٨٥٨ - ١٩٥٢ « مؤلفه بول ميه *Miest* » والشفاءات الخارقة » في لورد « لميشال ماري سالون في « نشرة الجمعية الطبية الدولية في لورد » أرقام ١٢٣-١٢٤ و ١٢٥-١٢٦ .

المؤلف

٢ - الشافي امر شائع في اوربا وفي فرنسا بصورة خاصة وهو شخص يزعم لنفسه قدرة خارقة على شفاء الناس من امراضهم .
الترجم

٣ - في النص *Sociodrame* وهي منموتة من كلمتين وقد تعني معالجة القضايا الاجتماعية .
الترجم

يكون موضوع العلم . وكذلك الحال بالنسبة لحدث لا يمكن وقوعه مثلاً الا في حالة واحدة على عشرة آلاف والذي لا نستطيع ان نلاحظ منه اكثر من حالات معدودة كل عام .

ومن بين النتائج التي يمكننا استخلاصها من هذه الوقائع ، نذكر التديجيتين التاليتين :

ان الوجدانية او القدرة الشديدة الملاحظات مشكلة كبرى بالنسبة كفسفة العلوم . وهي بالنسبة للباحث مصدر صعوبات خطيرة قد تصل الى الازمة العقلية وقد تنمي كذلك الندرة الطبيعية لملاحظة الحالات النادرة ، بسبب العادات الحالية . مما ينتج عنه حد معين ، ولكنه حد مخاقل ، لما تقدمه العلوم التجريبية لمعرفتنا عن العالم المحسوس . علينا ان نعرف ان بعض الحقائق حتى الهامة جداً . بالنسبة لتاريخ الكون ولهم الواقع ولما صيرنا الخاص ، لم « تلاحظ » قط وانها قد لا تُلاحظ أبداً .

وعلى العكس ، يجب ان يساعدنا احساسنا بهذا الحد « الحالي » للنهج التجريبي على دفعه ورده . فعلى كل منا ان لا يتردد بعد اليوم عن نشر ملاحظاته حتى اذا كان يتعذر تدقيقها من قبل آخرين . وما علينا الا ان نمتنع عن استخلاص استنتاجات علمية حاسمة منها . علينا فقط ان نعيض بهذه الملاحظات على المحفوظات بأن ننظم ضبطاً دقيقاً ومخلصاً بالطبع نقول فيه : « لقد لاحظت او خيل الي انني لاحظت ما يلي ... لقد اتخذت او خيل الي انني اتخذت الاحتياطات الفلانية ... » . وعلى هذه الملاحظات ان « تنتظر » في المحفوظات ان يأتي آخرون فيقرونها . بذلك نستطيع ان نضم ان الانسانية تستطيع في غضون ٥٠ او ٢٠٠ ألف عام أن تجمع من المعلومات القيمة في هذه أو تلك من الدوائر الاستثنائية ما تستطيع جمعه في دوائر أخرى في بضعة أيام أو بضعة أشهر .

ومن ناحية أخرى ، علينا بالطبع في كل الحالات التي يمكن فيها التجريب

أو على الأقل ، التي يمكن تيسير التجريب ، ان نبذل الجهد لاعادة إظهار الظروف الحارقة التي مهدت للحدث النادر كلما استطعنا تخيلها أو مراقبتها .
لعلنا نتوصل على هذا النحو الى معرفة الطقوس مثلاً والضعوط وتمدد الانعكاس والكشافات الزائلة والشروط الأخرى الضرورية لكي تتركب من كل واحد أو ألف مليار من ذرات الكربون والهيدروجين كل عشرة أو خمسة عشر أو ألف أو مائة ألف عام ، لتشكل جزيئاً حياً ...

حول استحالة ملاحظة

الواقع قبل ان يكون

لا يمكننا ان « نعرف » بالملاحظة واذن يمكننا ان نعرف عن طريق الهاكمة التجريبية وهي ما ليس له وجود (بعد) . مع ذلك نستطيع الاعتراف بما سبق وكان وبما هو كائن مجدداً او ما هو باق . بذلك نستطيع استقراء مستقبل بعض الظواهر بمعرفة ما اذا كانت الماضي يعطي من هذه الظواهر نفسها ام انه يعطي ظاهرات تعتبر متماثلة لها . لكن الحالة العلمية الحالية تدل على ان عدداً من الملاحظات تنصب ، بقدر ما يمر الوقت ، على وقائع « جديدة » لم يكن لها وجود قط في الماضي ، وهذا ليس فقط في دائرة العلوم البشرية بل في دائرة العلوم الفيزيائية ايضاً . ووجود هذه الوقائع الجديدة التي لا تني الملاحظة تكشف عنها ، كان لمدة طويلة فضيحة بالنسبة للعقلانية الحتمية ادت الى اقصاء حقائق انسانية عن الحرم العلمي . لكننا نفهم اليوم ان كل الواقع المحسوس خاضع لسلطة النهج التجريبي وان بعض سلوكيات المادة الجامدة - الميتة - لا يجب ان تملي عليها وحدها قناعتنا بسلوك المادة الملاحظة . ثم ان وجود الوقائع الجديدة في الواقع الحي او الجامد يفسر بسهولة لا لأن نفس العلل لن تحدث نفس المعاليل بل لأن نفس العلل لن تتواجد مشتركة من جديد وان مشاركات اخرى للعلل على العكس سوف تلتقي . وعدد العناصر

التي قد تلتقي في حدث ما يبلغ من الضخامة حداً يجعل على العموم التقاء هذه العناصر من جديد غير متطابق . كذلك الحال بالنسبة للعوامل الوراثية التي تحدد الجسم والدماغ البشريين . وكذلك بالنسبة للكثافات والطبقات والشروط الأخرى التي حددت الأرض والزهرة وزحل وبالنسبة للعناصر التي حددت وتحدد هنا جبال الآلب وهناك نهر الرين ...

وأعم نتيجة للمعرفة العلمية الحالية تبدو لي أنها إدراك أن الكون في تطور . لذا يجب أن نتوقع من هذا أن يبرهن المسلم التجريبي على وجود مستقبل غير متطابق مع الحاضر أو الماضي . ووجود المستقبل مبرهن عليه بواقع أن التجارب أو الملاحظات الجديدة تتبع باستمرار التجارب والملاحظات القديمة . واختلاف طبيعة المستقبل بالنسبة للحاضر مبرهن عليها بواقع تجريبي هو أن المستقبل لا يمكن « استقراؤه » كلياً . فالملاحظة ترينا بنفس الوقت أن المستقبل موجود وأنه اليوم بالنسبة للإنسان مجهول علمياً في جانب كبير منه .

والتجربة التي تثبت وجود هذه التطورات المختلفة بالواقع نفسه أنها تكشف عن اختلاف طبيعتها ، تبرهن على عجزها عن السماح للإنسان بمعرفة تطورات سابقة وعلى الأقل في « تفصيل » كل حياة فردية وفي دقائق زمنها .

« وهكذا تبرهن التجربة على وجود مدى طويل — بعيد الأجل — قوامه أمدية قصيرة ولكنه ليس متطابقاً معها » . فهناك بأن واحد تحقق تكويني وتعارض دائم بين الأجل الطويل جداً ومركباته المتوالية : أجل طويل ، أجل متوسط ، قصير الأجل ، الخ . وكون يكون فيه طويل الأجل مطابقاً لمتوسط الأجل الخ .. كون يمكن استقراؤه .

هذه الواقعة تفرض حدوداً على المعرفة العلمية وبالتالي وجود معارف غير علمية .

وفي كون متطور تعيش فيه مخلوقات قادرة على الملاحظة ، « توجد » معرفة

علمية غايتها دراسة الظواهر المحسوسة بالملاحظة . لكن هذه المعرفة تحددها من جهة مدة الملاحظات ومن جهة أخرى اقضاح الظواهر المحسوسة نفسها . كما « يوجد » في الحقيقة في صكون متطور مستقيل مختلف من حيث التعريف عن الماضي وعن الحاضر . « فالتجربة لا يمكنها ان تدور حول المستقبل » .

ولكن اتفق ان « معظم الوقائع غير المستقرة عن طريق المعرفة العلمية هي على وجه الدقة تلك التي يحتاج الفكر البشري الى معرفتها احتياجاً اكبر » . فهي التي تهـم حياته الشخصية والعائلية والاجتماعية والاقتصادية والمطاطية والاخلاقية والجمالية ... والفكر الانساني اذ بتوجب عليه ان يعمل واذا لا يجد دائماً عوناً من المعرفة العلمية ، يتقبل ويسعى الى التوجيهات غير العلمية .

وهكذا تفسر بأن واحد سبق وجود المعارف العقديّة والاخلاقية والفنية والدينية والتعايش الحالي لهذه المعارف المختلفة مع المعرفة العلمية . وبذلك نستطيع التنبؤ باستمرار هذا التعايش ما دام العلم لم يجعل كل مستقبل الانسان مستقراً ، بالتفاصيل اياها التي تعني كل فرد في حياته الشخصية .

ولقد كانت المعرفة العقديّة وسبقي زمناً طويلاً آخر مستعملة لانه في غياب الاستقرار العلمي الذي يحدد للإنسان النتائج الآنية والبعيدة لافعاله ، وخوفه بحق من ان تكون تلك النتائج مؤذية ، يبحث الانسان المتوسط بالضرورة عن قاعدة ويخضع نفسه للتكريس القدسي .

ومعظم الناس ، حتى في الوقت الحاضر ، يحددون افعالهم استناداً الى معارف من منشأ عقدي متفاوتة الابهام بسبب حدود المعرفة العلمية وعدم كفاية معارفها الفنية والاخلاقية والدينية . والتزاع بين قصير الاجل وطويل الاجل يظهر باستمرار في الحياة الاجتماعية والفردية . وفي معظم الحالات ، يستسلم

الانسان للقاعدة التي تليها « الانقيادية » الاجتماعية ليتغلب على خوفه وعلى
تردده . وكل كائن بشري يحس بأن مصلحته اذا قُدرت كل يوم بيومه لا تتفق
او توماتيكياً مع مصلحته على المدى البعيد . وانني لأعتقد ان النظم الاخلاقية
ترتكز الى هذا الشعور الاساسي اكثر من ارتكازها على التعارض بين الفرد
والمجتمع .

والكائنات الحية ، بوصفها متولدة من ضروب يرجع اعادة اظهارها الى
متوسط الاجل وطويل الاجل . فان بينه وبين عرقه سمة الضرورة والمعارضة
القائمة بين قصير الاجل وطويل الاجل ، بذلك يكون نقل الحياة مستحيلاً اذا
لم يكن لها وجود في قصير الاجل ، سواء في اخلاقية او في حد ادنى من
التطابق بين مصالح الفرد ومصالح النوع طويل الاجل .

وانهم ليطلقون اسم « غريزة » على هذا الحد الادنى من التطابق اللازم
لديمومة نوع من الانواع .

والملاحظة والتجربة العلميتان تبقيان عاجزتين عن وصف مستقبل كون في
حالة تطور . لذلك فإن المعرفة الدينية يجب ان تكون في مثل هذا الكون طالما
ان الكائن البشري قادر على ان ينقب في قصير الأجل عن تفسير دائم . وعليها
ان تكون تأليفاً *Synthèse* للمعارف التي تقبلها الانسان وان تطرح أجوبة عن
الاسئلة التي يطرحها على نفسه عن طبيعته ومصيره وعن مصير الكون . وعليها
ان تحوي نظرية في تكون العالم واخلاقية . ودائرتهما هي طويل الاجل جداً .

والمعرفة العلمية ان تتمكن من احلال نفسها محل المعرفة الدينية ما دام
التطور الكامل للكون المحسوس ما يزال غير مستقراً تجريبياً وما دام معناه
البشري غامضاً .

واختلاف طبيعة المعرفة الدينية لطويل الاجل جداً والمعرفة العلمية لقصير

لاجل أو متوسط الاجل الملاحظ يطرح مشكلة سمو مؤسسي الاديان ومصلحيها .

« واختلاف طبيعة الزمن الاساسية يحير على الكائن الحي لقصير الاجل الثنوية الاساسية « للمعارف « العلمية وغير العلمية » .

ان على دائرتي التفكير هاتين ان تتطورا تطور الكون نفسه حتى ولو لم يكن ذلك إلا نتيجة لتطور الفكر البشري . وعليها ان يدعم احدهما الآخر . فالمعرفة الاخلاقية تتراجع طبيعياً أمام المعرفة التجريبية كلما توصلت هذه الى تزويد الانسان باستقراء علمي . وعلى الاديان ان تفتني بالمعارف العلمية ذات القيمة العمومية وان تفسر أو تحور تبعاً لذلك نظراتها في تكوين المعالم واخلاقياتها . لكن من الواضح بنفس الوقت ان عليها ان لا تتأثر بمفعول قصير الاجل الرجراج بوصفها لا تهتم إلا بالمصير الازلي .

ان كل معارف العالم المحسوس مبررة بالتمحيص التجريبي . ففي حين ان هذا التمهيع في العلم سابق لقبول المعرفة فان هذا التمهيع في المعرفة غير العلمية لا معنى له الا على الاجل الطويل جداً بالاستدلال على العلة بمفعولها . والمرء لا يحكم بقصير الاجل على ما هو مكون لاجل طويل . لذا يجب ان يحاكم الدين استناداً الى ما جابهه من مهمات مروعة وغير متوقعة كلياً منذ ان كان ، وليس على ما يبدو متصلاً بالمصالح المعاصرة او شاغلاً للأحاسيس المعاصرة . بينما على العكس ، تمحص الفرضية العلمية بقصير الاجل وتشكل نصراً للمعرفة الانسانية حتى ولو بدت في غضون قرن أو قرون عديدة باطلة او تقريبية بشكل فظيع .

وليس من الممكن ان نحدد في هذه الصفحات القليلة ما يشوجب ان تكون عليه عقلية الباحث المعصري . لاننا في هذه الحالة يجب ان نصف فلسفة عام ١٩٨٥ ولست زاعماً ان بيدي الوسائل لذلك . لذا فإنني اقتصر على اظهار

السمات الأساسية للاتجاه الذي لن يلبث في اعتقادي ان يرسخ في غضون السنوات المقبلة ريثما يسلم كل خصبه ووفرته ويضطر بعدها الى التخلي بدوره أمام عقلية جديدة غير مستقرة بعد .

١ - على رجل العلم ان يكون في مدرسة التجربة والتجربة وحدها . وعليه ان يعرف « ان الحتمية ليست القاعدة بل الاستثناء » ، فلا يتراجع « مذعوراً » أمام اللاهتمية ، بل يعتبر على العكس اللاهتمية كلما وجدها حتى ولو حاول قبل ذلك التقليل من أهميتها .

٢ - عليه مع ذلك ان ينقب منهجياً عن الحتمية . فعلى البحث العلمي ان يبقى دائماً وقبل كل شيء موجهاً - كما كان حاله حتى الآن منذ عهد غاليليو ، الى البحث عن الحتمية . فالحقيقة ان الحتمية هي شكل المعرفة الأكثر نفعا للإنسان لانه الافضل توافقاً مع الفكر العقلاني ، مع الفكر البشري . ثم ان الحتمية على الاخص هي شكل المعرفة الأكثر فائدة « للفعل » . لذا يجب ان نبحث في الطبيعة ما امكن عن الظواهر المحددة . والحال انها قد توجد في قصير الاجل فقط وبشكل غير متقن فحسب . لكننا قد توجد ايضاً في طويل الاجل . علينا ان نبحث عنها اسلوبياً .

وليس علينا ان ننقب عنها كما نفعل حتى الآن اي كمعاطب ليل فحسب ومؤمنين بهتمية حاصلة محسوسة دائمة وشاملة بل وحتى ان نبدا منها ارادياً على الاخص اي ان « نقطع الوقت والفراغ » منهجياً الى قطاعات « متجانسة » ، قطاعات تهيمن فيها مقياس « تقريبي معروف » - وحتى تظهر التجربة العكس - على هذه الحتمية التي ترضي الفكر البشري الحالي وتيسر الفعل . وهكذا فإن كل الظواهر ذات التطور الطويل الاجل (بالنسبة للحياة البشرية) ستزودنا بالهتمية بل حتى وكل الظواهر الدورية ، الخ .

ولن نبحث بعد اليوم عن هتمية موجودة مطلقة صالحة في كل الاقطار ،

بل منبحث عن حتمية نسبية نافعة لنا في عملنا نحن صغار المخلوقات الحية ،
على هذا الكوكب التافه عام ١٩٦٥ .

٣ - وفي كل الحالات التي لا تسمح فيها الوقائع رغم الجهود الموصوفة اعلاه
بإيجاد حتمية ، على الباحث ان لا تفتر همته . فهناك علم الاحتمال وهناك علم
الاتفاقية وهناك علم « لمستوفي الشروط » .

ينتج عما سبق ان الارض ومعظم الحقائق المحسوسة التي تهم الانسان تبدو
منخرطة في تطور ، طويل الاجل جداً فيه ، بل وغالباً طويل الاجل وقصير
الاجل ، كلها غير مستقرة وستبقى كذلك زمناً طويلاً ما دامت الانسانية
غير قريبة من نهايتها . فإذا كانت خاصة المادة الاساسية ، الجامدة والحية ،
هي التطور فان الزمن ليس الا الاحساس الذي فينا عن هذا التطور . والقول
بان التطور غير متوقع يعني ان الزمن غير متجانس وهذا يعني القول ان الامدية
المتابعة للزمن المقاسة على انها متساوية بمساعدة تطور ظاهرة ما ، لن تبدو
متساوية اذا ما قيست بمساعدة تطور ظاهرة اخرى . ولا ريب ان هناك
وحدات ذاتية (بين ازمدة ظاهرتين تبدوان لنا متميزتين وهما ليستا كذلك)
او تشابهات - تماثلات - ، لكن الفوارق هائلة كما نعلم جيداً بين زمن الطفل
وزمن البالغ وكذلك على العكس بين زمن الارض الحالية وزمن عهودها الاولى .

ان المادة ابعد من ان تكون لها الا الخواص التي تجعلها ملحوظة لقصير
الاجل ذلك ان خصائص جديدة للمادة تكشف خلال التطور الذي نسميه
الزمن .

فلو ان التطور توقف اذن لتوقف الزمن أيضاً .

فاذا كان لاحد الظواهر زمن خاص سرعته فائقة حتى ان وسائل ملاحظتنا
لا يمكن ان تعد وان تتعقبه قبيل تطوره وأثناءه فانه سيختفي حتى قبل ان

نستطيع تحقيق طبيعته وقوانينه . فاذا ما ربحنا الوقت في الملاحظة ورجعنا
بالتالي ظاهرة للعلم .

انني اجد في رياضيات الاحتمالات صيغة القانون $X^2 \approx n$. والاشخاص
الذين لم يدرسوا الرياضيات اعلى من درجة البكالوريا سيعتقدون بصورة
عامة بصعوبة هذه الصيغة . وانه لاحساس بالصعوبة ذلك الذي يبعد عادة
الشباب عن الرياضيات ويدفعهم الى سبل القانون والاجتماع والعلوم البشرية ويفلق
دونهم سبل العلوم الفيزيائية . بذلك يكون هناك ميل طبيعي لدى الانسان الى
اعتبار العلوم البشرية اسهل من العلوم الفيزيائية . في حين نعلم من تاريخ هذه
العلوم ان العلوم البشرية هي الأصعب ، لأنها لئن كانت نتائجها اكثر سهولة
في العرض فان هذه النتائج نفسها اكثر صعوبة في اكتشافها وتثبيتها ورجعتها .

وعلى هذا فان صعوبة العلوم الفيزيائية صعوبة تركيب . لكن هذا التركيب
يمكن التغلب عليه بالفكر البشري بسبب « استقرار » الوقائع المدروسة بينما
تكن صعوبة العلوم الانسانية في عدم استقرار الظواهر المدروسة .

وبعبارات اخرى ، ان الصيغة التي تكلمت عنها اعلاه مركبة . لكنها
تصف ظاهرة واحدة في كل البلدان ، وهي لم تتغير منذ ارخميدس وسوف لن
تتغير في المستقبل . واقنا لقادرون على الاحساس بهذا التركيب المستقر بالصبر
والارادة . في حين ان عدداً كبيراً من نتائج العلوم الاجتماعية على عكس ذلك ،
سهل في التعبير عنه ، لكنه - هذا العدد الكبير - ، بالنسبة للواقع ليس الا
تقريب غير متقن ومتغير في الفراغ والزمان . وقبل ان نجد الوقت لفهمه
والتعمق فيه وتحليله ، ستختفي الاوضاع التي اوجدته وعلينا عندئذ ان نبحث
عن نتائج جديدة .

ان صعوبة العلوم الاجتماعية كامنة في عدم توفر الوقت لتعديد تركيبها .
ثم ان الاحساس بطويل الاجل الذي تضطر اليوم الى رسم خطوطه الاولى

يحدث فينا أزمة جديدة . فهو من جهة يعطي حيوية للأديان لأن طویل الأجل هو نهايات الانسان ، هو الله . مع ذلك ، فإن هذا الاحساس يضطرنّا الى علمنة جانب كبير من طویل الأجل هذا وبالتالي ، وبحركة معاكسة لتلك التي تفصل مواساك عن بوالو ، الى الالتقاء بالله الآب من خلال الله الابن ^(١) . وهو ينجينا الى « مركب من الصبر والتقدير والمعجز والادراك والفعل دون مقابل ، وبشكل لم تعرف له الانسانية مثيلاً قط ^(٢) .

والاسباب التي اوجدت علم ما وراء الطبيعة بسيطة وثابتة ، فالفيزياء والعلم التجريبي ، تطرح على الكائن البشري مشاكل لا تحلها . وبمجرد جمع النتائج العلمية لا يعطي معرفة متلاحمة للمسلم . والتجربة لا تغطي الا الماضي ، بل هي لا تغطيه تغطية كاملة ، في حين ان علينا بلا انقطاع ان ندمج المستقبل . ولا يكفي الفكر البشري ولن يكفيه ابداً ان يعرف بوجود كون محسوب وبكيفية وجوده وتطوره . نحن نرغب في معرفة سبب هذا التطور وما يهدف اليه . وبعبارات اخرى ، لا يكفي ان « نشهد » ان ذرة الهيدروجين احدثت هنا ، خلال مليارات من السنين وعبر الوف المجرات ، الدماغ البشري ، « ثم اننا لندهش لذلك » ، وأسئلة عديدة تولد من دهشتنا ، اسئلة اجوبتها ذات اهمية بالنسبة لتوازننا النفسي والاجتماعي . وسوف تستمر البشرية في انضاج علم ما وراء الطبيعة ما دامت الفيزياء لا تقدم أجوبة عن الأسئلة .

اضف الى ذلك ان هذه الميتافيزيقا يجب ان تفسر الواقع حقاً وان تتلاحم معه . ان اضطراب انسانية اليوم ناجم عن واقع اننا لسنا متأكدين من ان

١ - طابع مواساك هو « تجلي الازلي » وطابع بوالو انتصار المسيح . وبوالو يأتي بعد مواساك .
المؤلف

٢ - يمكن للقراء الراغبين في تتبع هذه الافكار الرجوع الى « التحول الكبير » ار الى « افكار وشيدة » .
المؤلف

الافكار الاخلاقية والدينية التي خلفها لنا اسلافنا متفقة تماماً مع ما نعرفه اليوم عن الكون والانسان .

ان بعض صفات الله توافق عالماً مطلقاً وراقداً . فلو ان اسلافنا اعطونا العالم الذي نعرفه اليوم دون ان ينقلوا الينا اي تعاليم دينية ، اي سلطات كنا سنعترف بها لله ؟ ان مثل هذا السؤال ليستدعي افكار الفعل والتطور والطاقة والخلق الدائم قبل ان يستدعي افكار « كلية القدرة » والطبيعة والكمال ^(١) . بينما تكفي تطورات خفيفة في المدرك الذي نكنه عن الله لتتعدل مشاكل اخلاقية كثيرة كمفاهيم الخير والشر مثلاً .

وانه لو اوضح تاريخياً ان الناس قادرون على العيش سنوات بل والوف السنين بدين لا يتفق مع الواقع الا قليلاً . لذلك فان من المستحيل اختبار مدرك عن العالم قصير الاجل تجريبياً او فلسفة او دين . ولهذا فان ما وراء الطبيعة والتجربة العلمية يستبعد كل منهما الآخر في مفاهيمها المدرسية . لكن المستحيل في قصير الاجل ليس مستحيلاً في طويل الاجل او في طويل الأجل جداً . وعليه فان انسانية اليوم التي يعطيها التاريخ والعلم ذاكرة تزداد دقة يوماً بعد يوم ونفاذاً تستطيع الشروع في الحصول على معلومات تجريبية طويلة الاجل .

واذا كانت بعض المدارك عن الكون قد ألهمت طيلة الوف من السنين جماعات كبيرة من البشر ، فلا بد وان نعتز لها بهذه السعة التي باتت مدهشة اذ توافقت مع غلواء الحياة . واذا كانت بعض هذه الجماعات قد تقدمت اكثر من الجماعات الاخرى في معرفة العالم المحسوس — هل نستطيع ان نجسد لارتقاءاتها من اسباب غير تكامل ميثافيزيقيتها تكاملاً افضل ؟

١ — يقصد هنا الصفات التي يعطيها الدين المسيحي لله والتي تقابلها الاسماء الحسنى في الاسلام.
المترجم

ويبدو لي ان واحداً من اهم وقائع السنوات التي نعيشها هو ان بني الانسان الذين بدأوا منذ ثلاثمائة او اربعمائة عام في تعلم النهج التجريبي في العلوم الفيزيائية باتوا على وشك ان يفهموا ان هذا النهج التجريبي ينطبق كذلك على الوقائع البشرية وعلى الاقتصاد والسياسة والفلسفة بل وعلى ما وراء الطبيعة نفسه .

وهذا يتوقف على اطالة مدة الملاحظات والتجارب المحسوسة . فالانسانية حتى ايامنا لم يكن لها ذاكرة . لقد اسس غاليليو وتوريتشيلي أو باسكال العلم على تجارب مباشرة تجري في بضع لحظات وعلى الاكثر في بضع ساعات : كانوا يسجلون سقوط كرة على طول سطح منحني ويقارنون ارتفاع المساء والزيت والزئبق في انابيب باروميترية ويصعدون الى برج سان جاك أو مرتفع الدوم . ولقد اقتضى مرور مائة الى مائة وخمسين عاماً ليبدأ الانسان بمقابلة

الملاحظات المتعلقة بحقبة طويلة من الزمن : فكانت مغامرات كوفييه وهوتون وبوشيه وبيرت المذهلة التي اعطتنا علم مطمورات الارض - الباليونتولوجيا . وعلم طبقات الارض وما قبل التاريخ .

لكن الامر ما كان متعلقاً حينذاك بالعلوم الفيزيائية او الطبيعية . وعلينا نحن احياء اليوم ان نشرع في تطور أدعى الى المعجب : ان نطبق على الافكار البعثة النهج التجريبي . كان لا بد من الوصول الى وقتنا هذا لكي يرى هذا المبدأ النور وهو الذي ظل شاذاً حتى اليوم ، لكي تسمح هذه السعة الزمنية الهائلة التي اصبحت وسائل الاعلام الحالية تخضعها الآن للملاحظة المحسوسة ، باختبار معلوماتنا ليس في مضمار الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا فحسب بل وفي مضمار الاقتصاد والسياسة والاخلاق والدين ايضاً .

وما نسميه افول المذاهبات - الايديولوجيات - انما هو في الواقع ميلاد الفكر العلمي التجريبي . ونحن نعي ان واقع الظواهر الانسانية المركبة التي تحوي بآن واحد مفهوماً عن العالم والاخلاق والسياسة ، كالمسيحية والبوذية

او الشيوعية ، لا يمكنها تطوير نتائجها الى طويل الاجل جداً ، اجل على مستوى الوف السنين ، وانها بالتالي لا يمكن الشروع في محاكمتها علمياً الا بعد آجال مماثلة : ولكن النهج التجريبي بالمقابل ، بعد مثل هذه الآجال (هذا اذا ظلت قائمة حتى ذلك الحين) ، سيصبح منطقاً عليها انطباقاً عادلاً ، ان لم يكن لها كمتها فللمساهمة على الاقل في الحكم عليها .

ونعمي كذلك ان هناك علاقة بين مدة ظاهرة ما ومدة الملاحظة اللازمة لفهم تلك الظاهرة علمياً . ولكي نفهم ذلك الهيجان الذي اصاب ذرة الهيدروجين وما زال يصيبها لتنسل الحياة ، فان وصف عدة مليارات من سني التطور العالمي ليس كافياً . ولكن اذا ما كان الأمر متعلقاً بالسياسة والاقتصاد ، فان مهلات اكثر قصراً قد تكون كافية . فنحن فيها في عالم متوسط الاجل ، وهو بسيط بين طويل الأجل جداً الميتافيزيقي وبين قصير الأجل الفيزيائي لغاليليو ^(١) .

انني من بلد ، الوديان فيه محدودة كوديان البيرنيه والالب ، لكن القمم فيه على أقل من عشرين دقيقة تسلق ، فيه يتنقل الانسان بلا انقطاع من المشاهد الشاسعة الى المشاهد الجزئية ، ويفرض الحصى نفسه بأن واحد على الوعي مع الوف الكيلومترات المربعة من الحشائش والحشرات ، وكأن المرء يمر بتواتر وفق طريقة العدسات الجديدة المسماة بـ « زوم » ^(٢) ، من المنظار المقرب الى الجهر . بلد أرى فيه موت الكروم التي عصرت عناقيدها من قبل ونمو ادغال حيث كنت أراهم يحصدون ، بلد لا تنفك ترى فيه بيتاً صغيراً متهدماً وجداراً متداعياً

١ - نشرت الازفيستيا في ٧ نيسان ١٩٦٢ مقالا بعنوان « هل لا تصلح التجارب الا في الفيزياء ؟ » كانت الغاية منه مصادفة مقابلة السياسة السوفياتية الاقتصادية بالوقائع . هوذا بحث جعل منه حلول الاجل ممكناً .

٢ - عدسة جديدة بل مجموعة من العدسات في جسم مدرج لتستعمل في التصوير السينمائي مزودة بذراع متحركة تقرب المسافات البعيدة حتى ليخيل للناظر انها قيد انملة من ناظره .
المترجم

و « حَجراً مرفوعاً ، ونباتاً متعجباً ، تذكر كلها بتفصيل الزمن وعظمته . ولا ريب انني لهذا السبب ابتدعت لنفسي هاتين القاعدتين اللتين هما مصدر بحوثي الماضية والحالية والمستقبلية ولا شك :

— ان اضع الواقعة الملحوظة دائماً في اطارها الفيزيائي المحلي والجغرافي ، بين الوقائع الأخرى المتعايشة والمتساكنة او المتداخلة معها في الفراغ .

— ان اضع هذه الواقعة كذلك في الزمان بأن انظر اليها بوصفها حدث تاريخي ما ، حدثاً قريداً بصورة عامة وعارضاً ، لا يمكن معرفته الا بمكانه ليس فقط في الحاضر وفي الوقت الحالي القريب ، بل وخلال التطور القرني بل وبصورة عامة الألفي .

وانه لو اوضح ان هذه الآفاق يجب ان تقودنا الى تأمل المستقبل متصلاً بالحاضر وبالماضي ، اي ان نجعل من « التوقع » هدفاً جوهرياً للعلم .

تلك هي المواقف الغريزية في جانبها الأكبر ، التي « تحرك المسافر » كما كان يقول مارسيل بروست . وعند طريقها كنت أؤمل محاربة « قوانين الفسك » هذه التي تحمل الانسان على تشويه الواقع ، تلك القوانين التي لا تكفي قراءة كلود برنار وفرينيل وفارادي وباسكال وليونار دافينشي او غاليليو لوقيانتينا منها ، والتي تمد سلطانها على خيالنا كما تمد على خيال كل الكائنات البشرية والتي تفسر بكل تأكيد تلك المدة الخارقة من الازمان التي اقتضت للانسانية لتتشبّه النهج التجريبي وذلك البطء الذي لا يقل غرابة ، الذي يمتد فيه هذا الفكر العلمي التجريبي في العالم اليوم .

واذا ما توجب علي ان انهي هذا الكتاب بالاحاف على ما يبدو لي عظيم الأهمية فانتني لن اتعدى الخمس فقرات او الست .

ليس على الرجل المتوسط ان ينتظر من الآخرين التقدم الذي يمطيه الفكر

العلمي التجريبي للانسانية . عليه ان يكتسب بنفسه هذا النظام وان يضعه موضع العمل بنفسه في حياته المهنية والخاصة .

— ليس الفكر العلمي طبيعياً بالنسبة للانسان واكتسابه صعب وتطبيقه اكثر صعوبة . لذلك يجب العناية على الاخص بعدم الخلط بين التجريبي والمقلاني ولا بين وسائل التأمل الاخرى في القرار او المعرفة التي غالباً ما يضطر الانسان مرغماً الى اللجوء اليها .

— يمكن استخدام النهج التجريبي ليس في دوائره الكلاسيكية فحسب (دوائر العلوم الفيزيائية والطبيعية) وليس في دوائره الحديثة (العلوم البشرية) فحسب بل وفي عدد كبير من دوائر الحياة اليومية . وتمتد حدود فعاليتها مع امتداد آجال الملاحظة وتطبيق التقنيات لمختلف الانظمة العلمية وحتى تمحيص المذاهب الكبرى السياسية والاخلاقية باعتبار ان السبل لما وراء طبيعة حقيقية تجريبية باتت تتوضح منذ اليوم .

وحتى اذا كان النهج التجريبي غير كاف في دوائر جديدة لا عطاءنا اليقين ، فان تطبيقه قابل لتخفيض التعسفية والضلالية تخفيضاً ملموساً .

— ان التوقع ليس فعلاً مختلفاً او منفصلاً عن البحث العلمي . فليس هناك من تعارض ولا من فجوة بين دراسة الحاضر ودراسة الماضي وبين توقع المستقبل وتكوين هذا المستقبل . المهم ان نتقني من بين كل الممكنات ذاك الذي نجعله واقعياً . والمهم اخيراً ان نحول باستعمال طاقات الخصائص البشرية لخدمة مطلق نشاط هذه الخصائص .

— الخاصة الرئيسية التي « تصنع » الباحث الجيد هي الدهشة . على الباحث ان يتساءل عن التفسير المقبولة والحلول المستعملة . لكن النقد لا قيمة له اذا لم يكن بناء ، واذا لم يحل تفسير جديد أو حل جديد محل التفسير والحل القديمين .

فالدهشة على الاخص هي عنصر « اكتشاف حقائق جديدة » تحفظ الجوهر نفسه للمعرفة العلمية اكثر مما تفعل حركة التساؤل . وفي دوائر كثيرة ، يفرض العمل الجماعي نفسه . لكن المبادأة الفردية تبقى محتفظة برونقها ^(١) .

— علينا ان نعي ان العلم التجريبي وان كان نبراسنا الوحيد لمعرفة الحقيقة الملموسة إلا انه لا يجيب ولا يستطيع ان يجيب الا عن جانب محدود نسبياً من احتياجات الناس في هذا العالم الممنوح لنا ، يغرس العلم واحات من النظام والحساب والفعالية . لكن الجمال والضلالة والهوى والالم والقلق موجودة وباقية تتحول الى غابات هائلة . وعلى ذلك فان الفكر التجريبي يفترض معرفة وشرعية وضرورة البحوث الفلسفية والقيم الاخلاقية والدينية . وهو يبرر طلب بول ايلوار حين قال : دعني اذن أحكم على ما يساعدني على الحياة ...

١ - وان الامر ليقتنع بذلك عندما يقرأ كتاب جون جيوكس ودافيد سيورز وريشار ستيلر من (مصادر الاختراع *The sources of invention*) لندن ١٩٥٨ .
ريبدو لي بشكل عام ان واحداً من افضل السبل لاكتساب الفكر العلمي هو قراءة كبار الباحثين وكبريات المكتشفات . كما ان قراءة نافعة للروايات البوليسية الجيدة كقراءة افضل ما سجدت به قريحة موريس لوبلان ليست مستبعدة .
المؤلف

كلمة للمترجم

وبعد عزيزي القارئ ؛

هذا كتاب علمي خاص لو أني طبت ترجمته بمصدق ذي اختصاص مترجم لما فهمه - في زعمي - غير نخبة من المختصين . الا ان الكتاب مطروح بالأصل ليذكر أبعاد الرجل المتوسط إضافة الى نخبة المثقفين . و « الرجل المتوسط » ، بتعبير المؤلف ، يطلقه على كل متعلم غير ذي اختصاص بهذه المادة . والقول كما ترى مطلق ، يشمل حتى الفلاسفة .

وكعادتني في اعطائك السمة الامينة لشخصية المؤلف واسلوبه ، صورت لك فوراستيه الذي تقرأه الآن بالصورة التي شاءها لنفسه . انه انسان لا يكتفي بأن يعرف ، بل يريد كذلك ان يعرف الناس ، كل الناس . والمؤلف ليس نمكة في عالمنا العربي . فقد سبق للمنشورات عوידات ان ترجمت له ونشرت كتابين جديدين : « حضارة عام ١٩٧٥ » و « أمل القرن العشرين الكبير » . وله ايضاً مؤلفات اخرى آمل ان يسعدني الحظ وان يسعفني الوقت فأقدمها لك في وقت قريب .

ولكي اكون اميناً معكما كليكما - انت والمؤلف - ، فقد باشرت الترجمة كعادتي ، معتمداً على فهم عميق لأسلوب المؤلف ، بعيداً عن عنت الاختصاص وتعبه . لذا تراني ترجمت *L'aléatoire* بالاتفاقية وقد يقول غيري انها النصيبية وترجمت *Conditionné* ، هذا المفهوم الجديد « مستوفي الشروط » في حين لا اعدم من يأخذ عليّ « ركافة » التعبير من وجهة النظر العلمية . وعربت كلمة *Cybernétique* فجعلتها سيبرنية بعد ان شرحت مدلولها كما أورد في

اشتمل موسوعة لغوية . واصطلحت الافعال البيئية *Interactions* على غرار ما
اصطلح من قبل للأفعال الرجعية *Retro - actions* ...

حسبي انني بذلت ما في وسعي لأجعلك تسير في محرك افكار المؤلف دون
انت احببلك الى كثير من التساؤل . فاذا ما توقفت عند بعض العبارات
وكررتها مثنى وثلاثا لتستوعبها ، ارجو ان تذكر انني وقفت عندها وقفة
أطول من وقفتك وانني بذلت الكثير لأيسرها لك فأجعلها أكثر سهولة على
الفهم في حدود انتقاء الكلمات العربية دون التصرف بالنص او الفكرة ، وانني
لم اجد خيراً مما قدمت .

فالكتاب علمي كما اسلفت يجمع الاقتصاد الى السياسة الى الفلسفة والفيزياء
والرياضيات وما وراء الطبيعة في استرسال « علمي » تفرضه طبيعة البحث .
والعلم له لغته ، لغته عندهم ولغته عندنا . لكن هذا الكتاب العلمي بالذات
ليس مقررأ لمنهج دراسي معين . انه مقرر لمدرسة الشعب ، مدرسة الجمهور
الذي يعنيه فهم الموضوع والفكرة أكثر مما يعنيه اغناء مصطلحاته بمصطلحات
يجعل مصدرها وفحواها .

وشيء آخر لا بد من ذكره . استشهد المؤلف بفيلسوف دنماركي .
وكعادتي في تعريف ما أشبهه بأنه غير معروف لدى الجميع ، خصصت حاشية
توضح هوية صاحب العلاقة وقدمته للقراء على انه سورين كير كفور . ولم اكن
مخطئاً . الا ان الذين سبقوني في الترجمة ، قرأوا اسم ذلك الفيلسوف كما
يكتب . وهو يكتب هكذا *Kierkégaard* فجاءت الترجمة كير كيغارد .
لكن هذا الاسم لا يقرأ كما يكتب . و *gaard* هذه تقرأ عندهم « غور » .
فيكون الاسم كير كفور اذا ما استبعد التعريف . لكن الناشر وقف طويلاً
امام هذه الملاحظة ثم اخذ بالاسم الشائع على الاسم المقصور .
والحكم آخر الأمر لك وحدك .

فهرس

ص

•

مدخل

القسم الأول

١٣

مروس في الجهل

١٧

الفصل الأول . - الجهل المبذل او الشائع .

الوضع الحالي للجهل المبذل - الجهل المتطور -
المواقب الاجتماعية والعلمية للجهل المبذل .

٣٠

الفصل الثاني . - الجهل العالم .

الجهل الهامشي البسيط - حاجة التركيبات
وعدم كفايتها - الجهل والضلالات - مسائل
النهج والتوفيق - قصير الاجل ، طويل الاجل .

القسم الثاني

٤٧

معيار الفكر العلمي

٤٨

الفصل الثالث . - فكر الانسان والكون المحسوس .

العمل الادبي - العمل الفلسفي - العمل السياسي .

٧٢ الفصل الرابع . - المقدمات دون ادراك الواقع .

الفكر البشري متصل بالعقل البشري - ضخامة
الكون وتقلب طبيعة الزمن - « راء » غارث -
الفكر العقلاني - الملاحظة والاختبار التجريبي .

٩١ الفصل الخامس . - المصاعب الرئيسية للنهج التجريبي .

أوجه النهج التجريبي الثلاثة :

أ - ارتياد الواقع

ب - الفرضية

ج - مراقبة الفرضية والانتفاع بها .

بعض الملاحظات - أهداف العلم .

القسم الثالث

١٣١ حدود العلم

١٣٤ الفصل السادس . - الحدود المدرسية الكلاسيكية .

جانب كبير من الواقع المحسوس يفوت على المحاكمة
التجريبية - الحقيقة المحسوسة ليست الشاغل
الوحيد للفكرة الانسانية .

أ - المدارك

ب - الامثلة التي يطرحها العلم

١٥٤ الفصل السابع . - تأملات في حدود أخرى .

حول المشاكل التي تطرحها وحدانية ملاحظة
الظاهرة او ندرتها - حول استعالة
ملاحظة الواقع قبل ان يكون .

١٨٥

كلمة المترجم

انتهى طبع هذا المصنف على مطابع
منشورات عويدات - ص. ب ٦٢٨
بيروت - لبنان

زحني علما

- ١ - حوار الحضارات / روجه غارودي
- ٢ - الميتولوجيا اليونانية / بيار غريمال
- ٣ - مبادئ في العلاقات العامة / حسن الحلبي
- ٤ - الوسائل السمعية والبصرية / جان جاك ماتراس
- ٥ - سوسيولوجيا الأدب / روبير اسكاربيت
- ٦ - ادباء من الشرق والغرب / الدكتور عيسى الناعوري
- ٧ - الجمالية الفوضوية / اندريه رستسلر
- ٨ - التضخم / موريس فلامان
- ٩ - الفكر الفرنسي المعاصر / ادوار موروسير
- ١٠ - الأدب المقارن / ماريوس فونسوا غويار
- ١١ - الإسلام / هنري ماميه
- ١٢ - برغسون / اندريه كريسون
- ١٣ - سيكولوجيا الفن / جان بول ويير
- ١٤ - تأملات ميتافيزيقية / رنيه ديكارت
- ١٥ - في الدكتاتورية / موريس دوفرليه
- ١٦ - الصحة العقلية / فرنسوا كلوتيه
- ١٧ - دستويفسكي / اندريه جيد
- ١٨ - الاخفاق / جان لاکروا
- ١٩ - الإنسان ذلك المعلوم / الدكتور عادل العوا
- ٢٠ - سوسيولوجيا الفن / جان دوفينيو

٢١	- إيليا أبو ماضي / الدكتور عيسى الناعوري
٢٢	- التخلف المدرسي / اندريه لوغال
٢٣	- علم الأديان وبنية الفكر الإسلامي / المستشرق جيب والدكتور عادل العوا
٢٤	- مدخل إلى علم السياسة / جان مينو
٢٥	- نقد المجتمع المعاصر / ريمون رويه
٢٦	- روسو / اندريه كريسون
٢٧	- الأدب الرمزي / هنري بير
٢٨	- طريقة الروايز في التربية / آنا بونبوار
٢٩	- مصير لبنان في مشاريع / الدكتور محمد المجذوب
٣٠	- الفلسفة الفرنسية من ديكارت إلى سارتر / جان فال
٣١	- الفن الانطباعي / موريس سيرولا
٣٢	- تاريخ قرطاج / مادلين هورس ميادان
٣٣	- باسكال / اندريه كريسون
٣٤	- النظم الضريبية / بيار بلترام
٣٥	- المسألة الفلسفية / الدكتور محمد عبد الرحمن مرحبا
٣٦	- تاريخ السوسيولوجيا / غاستون بوتول
٣٧	- الفدرالية / اندريه جالون
٣٨	- امراض الذاكرة / جان دولاي
٣٩	- المذاهب الأخلاقية الكبرى / فرنسوا غريغوار
٤٠	- نقد الايديولوجيات المعاصرة / ريمون رويه
٤١	- الفلسفات الكبرى / بيار دوكاسيه
٤٢	- العملة ودورها في الاقتصاد العالمي / بيار برجيه

Jean FOURASTIÉ

**LES CONDITIONS
DE L'ESPRIT
SCIENTIFIQUE**

Texte traduit en arabe

par

Fayez KUM NACCHE

EDITIONS OUEIDAT
Beyrouth - Paris

زحني علماً

- الاسترخاء / دوران دوبوزنجن (٢٠١)
- الأسلوب التجريبي / جورج بنزيه (٢٠٠)
- أصول التوثيق / جاك شوميه (٧٣)
- الاعلامياء / بيار ماتيلو (٦٧)
- الأمومة والبيولوجيا / جان رويستان (١١٤)
- الانسان / جان رويستان (١٧٣)
- البحث العلمي / فلاديمير كورغانوف (١٤٣)
- البيليوغرافيا / لويز نويل مالكليس (٦٥)
- تاريخ الطيران / ادمون بتي (٨٠)
- تاريخ الفنون العسكرية / فرنان شنيدر
- تاريخ الحساب / رنيه تاتون (١٥٨)
- تلوث المياه / رنيه كولاس (١١٧)
- تقنية السينما / لودوكا (١٦١)
- تقنية الصحافة / فيليب غايار (١٧٢)
- تقنية المسرح / فيليب فان تيغيم (٥٩)
- الآليات الزراعية الحديثة / طوني بالو (١٩٨)

Bibliotheca Alexandrina



0351245

